

**CAP VERT**

**PROGRAMME D'ACTION  
NATIONAL DE LUTTE CONTRE LA  
DESERTIFICATION**

## SOMMAIRE

LISTE DES ABREVIATIONS .....	3
1 INTRODUCTION .....	5
2 APERÇU GENERAL SUR LE CAP-VERT .....	7
2.1 - SITUATION GEOGRAPHIQUE .....	7
2.2 - DIVISION ADMINISTRATIVE.....	7
2.3 - APERÇU HISTORIQUE.....	8
2.4 - RELIEF ET CLIMAT .....	9
2.5 - POPULATION .....	11
2.6 - SITUATION MACRO-ECONOMIQUE .....	11
2.7 - ANALYSE DES RESSOURCES NATURELLES .....	13
2.7.1 - LES SOLS ET LEURS UTILISATIONS .....	13
2.7.2 - LA VÉGÉTATION .....	15
2.7.3 - RESSOURCES HYDRIQUES .....	16
2.7.4 - AUTRES RESSOURCES .....	16
3. BILAN DE LA LUTTE CONTRE LA DESERTIFICATION ET LES EFFETS DE LA SECHERESSE .....	18
3.1. LE POIDS DE L'HISTOIRE .....	18
3.2. CAUSES ET EFFETS DE LA SECHERESSE ET DESERTIFICATION .....	19
3.2.1 FACTEURS ET MÉCANISMES .....	19
3.2.2 - LES PRINCIPAUX EFFETS DE LA DÉSERTIFICATION ET DE LA SÉCHERESSE .....	20
3.3 - LES REPONSES .....	21
3.3.1 - EVOLUTION DE LA POLITIQUE NATIONALE .....	21
3.3.2 - LA MISE EN PLACE DU CADRE LÉGISLATIF ET INSTITUTIONNEL.....	27
3.3.3 - LES ONG .....	30
3.4.4 - LES PROJETS EN COURS .....	31
3.4 - LES RESULTATS.....	35
3.5 - LES POINTS FAIBLES.....	37
3.5.1 - LA PARTICIPATION DES POPULATIONS.....	37
3.5.2 - LE MANQUE D'APPROCHE INTÉGRÉE ET MULTI-SECTORIELLE.....	38
3.5.3 - L'ENCADREMENT INSTITUTIONNEL DES PROJETS .....	38
3.5.4 - LE SUIVI-ÉVALUATION .....	38
3.5.5 - LA RECHERCHE.....	39
4 LE PROGRAMME D'ACTION NATIONAL .....	46
4.1. - LES OBJECTIFS .....	46
4.1.1 - OBJECTIF GLOBAL.....	46
4.1.2 - OBJECTIFS IMMÉDIATS: .....	46
4.2 - RESULTATS ESCOMPTEES.....	46
4.3 - STRATEGIES .....	48
4.4 - LES PROJETS .....	49
4.4.1 LES PROJETS MUNICIPAUX.....	50
4.4.2 LES PROJETS NATIONAUX .....	56
4.4.3 COÛTS DES PROJETS.....	57
4.5 - MECANISMES DE MISE EN OEUVRE .....	58
4.5.1. - RÔLE DES DIFFÉRENTS ACTEURS.....	58
4.5.2.- MÉCANISMES DE FINANCEMENT .....	64
4.6 - SUIVI - EVALUATION.....	66
4.6.1 LES DIFFÉRENTS NIVEAUX DU SUIVI-ÉVALUATION .....	66
4.6.3 PÉRIODICITÉ DU SUIVI-ÉVALUATION.....	69
ANNEXES .....	73

## LISTE DES ABREVIATIONS

<b>ACDI</b>	Agricultural Cooperative Development International (Coopérative pour l'Agriculture et le Développement International)
<b>AGR</b>	Activité Génératrice de Revenus
<b>AP</b>	Organisation Paysanne
<b>CCV</b>	Mille escudos Capverdiens
<b>CCD</b>	Convention Internationale de Lutte Contre la Désertification
<b>CEE</b>	Communauté Economique Européenne
<b>CES</b>	Conservation des eaux et sols
<b>CM</b>	Commission Municipale
<b>CILSS</b>	Comité Permanent Inter-Etats de Lutte contre la Sécheresse au Sahel
<b>CIRAD</b>	Centre de Coopération Internationale en Recherche Agronomique pour le Développement
<b>CNA</b>	Conseil National pour l'Agriculture, l'Alimentation et l'Environnement
<b>CMAMB</b>	Conseil des Ministres pour l'Environnement
<b>DGARPC</b>	Direction Générale de l'Animation Rurale et de la Promotion Coopérative
<b>DGASP</b>	Direction Générale de l'Agriculture, de la Sylviculture et de l'Elevage
<b>DRS</b>	Défense et restauration du sol
<b>ECV</b>	Escudo Capverdien (1 US\$ = 97 ECV)
<b>FAIMO</b>	Chantier de Haute Intensité de la Main-d'Oeuvre
<b>FAO</b>	Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture
<b>FDN</b>	Fonds de Développement National
<b>FNLCD</b>	Fonds National de Lutte Contre la Désertification

PAN - DOCUMENT PRINCIPAL

<b>GEP</b>	Cabinet des Etudes et de planification
<b>IICT</b>	Institut Tropical de Recherche Scientifique
<b>INERF</b>	Institut National de Génie Rural et des Forêts
<b>INGRH</b>	Institut National de Gestion des Ressources Hydriques
<b>INGRH</b>	Institut National de Gestion des Ressources Hydriques
<b>INIDA</b>	Institut National de Recherche pour le Développement Agricole
<b>LCD</b>	Lutte Contre la Désertification
<b>M.A.</b>	Ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et de l'Environnement
<b>MDRP</b>	Ministère du Développement Rural et de la Pêche
<b>MPAR</b>	Ministère de la Pêche et de l'Animation Rurale
<b>ONG</b>	Organisation Non Gouvernementale
<b>OSC</b>	Organisation de la Société Civile
<b>PAFN</b>	Plan d'Action Forestier National
<b>PANA</b>	Programme d'Action National pour l'Environnement
<b>PAN</b>	Programme d'Action National de Lutte Contre la Désertification
<b>PFIE</b>	Programme de Formation et d'Information sur l'Environnement
<b>PIB</b>	Produit intérieur brut
<b>PNUD</b>	Programme des Nations Unies pour le Développement
<b>ROSELT</b>	Réseau de l'Observatoire pour la Surveillance Ecologique à Long Terme
<b>SEPA</b>	Secrétariat Exécutif pour l'Environnement
<b>UNSO</b>	Bureau des Nations Unies pour la Lutte contre la Désertification
<b>US\$</b>	Dollar Américain (1 US\$ = 97 ECV)

## 1 INTRODUCTION

Depuis son indépendance en 1975, le Cap Vert est résolument engagé dans la lutte contre la désertification et les effets de la sécheresse. Plus de 32.000.000 arbres ont été plantés au cours des vingt dernières années pour protéger le sol de l'érosion et reconstituer un espace forestier pratiquement anéanti par cinq siècles d'occupation humaine. Des milliers de kilomètres de murettes et de banquettes, des milliers de digues de correction torrentielle et d'ouvrages hydrauliques ont été construits sur l'ensemble de l'archipel. Les aménagements anti-érosifs ont été mis en place sur plus de 43 % des terres occupées par les cultures pluviales, soit plus de 16.000 hectares.

Cet immense effort déployé par les Capverdiens pour lutter contre la dégradation de leurs ressources naturelles et l'appauvrissement des populations qui en dépendent, tire ses motivations historiques des sécheresses désastreuses qui ont secoué le pays au fil des années, jusqu'à celle de 1947 - 49 qui a provoqué des milliers de morts.

Ce Programme d'Action National (PAN) s'inscrit dans la continuité de ces efforts. Il est le fruit d'une réflexion conjointe de l'ensemble des acteurs concernés par le problème de la désertification. Il repose à la fois sur le bilan des actions menées jusqu'à ce jour par les différents intervenants, et sur une consultation massive, menée sur l'ensemble du pays, des populations touchées par la désertification et les effets de la sécheresse. Il ne prétend pas innover dans le domaine des techniques de lutte, ni remettre en question le rôle des différents acteurs engagés dans cette lutte. Il vise simplement à une meilleure coordination des efforts et à une plus large participation de la population.

Conscientes des problèmes posés par l'interaction de l'homme et de l'environnement sur l'ensemble de la planète, les nations du monde se sont réunies à Rio de Janeiro au mois de juin 1992 lors de la Conférence Mondiale de L'Environnement. Cette conférence organisée par les Nations Unies visait à rapprocher les pays en voie de développement et les pays industrialisés pour garantir l'avenir de la planète terre. Trois conventions internationales fixant des accords de partenariat et des modalités concrètes de mise en œuvre sont issues de cette rencontre. Il s'agit de:

- La Convention sur la Diversité Biologique;
- La Convention sur les Changements Climatiques;
- Et enfin la *Convention de Lutte Contre la Désertification dans les pays gravement touchés par la sécheresse et/ou la désertification, en particulier en Afrique*, qui fut adoptée à Paris le 17 juin 1994, et ouverte à la signature en octobre de la même année. Parmi la centaine de signataires de la convention, la République du Cap-Vert fut le deuxième signataire au monde et le premier pays en Afrique.

La Convention de Lutte Contre la Désertification (CCD) repose sur quatre grands principes:

- a) "Les décisions concernant la conception et l'exécution des programmes de lutte contre la désertification doivent être prises avec la participation des populations et des collectivités

locales, et un environnement porteur doit être créé aux échelons supérieurs pour faciliter l'action aux niveaux national et local";

- b) La nécessité "d'améliorer, dans un esprit de solidarité et de partenariat internationaux, la coopération et la coordination au niveau sous-régional, régional et international, et de concentrer les ressources financières, humaines, organisationnelles, et techniques là où elles sont nécessaires";
- c) La nécessité "d'instituer une coopération entre les pouvoirs publics à tous les niveaux, les collectivités, les organisations non gouvernementales et les exploitants des terres pour mieux faire comprendre, dans les zones touchées, la nature et la valeur de la terre et des rares ressources en eau, et pour promouvoir une utilisation durable de ces ressources";
- d) Enfin, "la prise en considération de la situation et des besoins particuliers des pays en voie de développement, tout spécialement les moins avancés d'entre eux".

Afin de mettre en œuvre les résolutions de la convention, il a été demandé à chaque pays signataire d'élaborer un Programme d'Action National, pour en faire l'élément central de sa stratégie en matière de LCD.

Le Comité Inter-Etats de Lutte Contre la Sécheresse au Sahel (CILSS), qui regroupe neuf pays dont la République du Cap-Vert, a été désigné pour appuyer et pour coordonner au niveau sous-régional la mise en œuvre de la convention. Au niveau national, le Secrétariat Exécutif pour l'Environnement (SEPA) a été désigné pour assurer la coordination de la mise en œuvre du PAN. Dans cette tâche, le SEPA compte déjà avec l'appui du Programme des Nations Unies pour le Développement (PNUD/UNSO) et de la Coopération Française - chef de file des bailleurs de fonds pour la mise en œuvre de la CCD au Cap-Vert.

L'élaboration du PAN a été un processus relativement long qui a commencé par la réalisation du Premier Forum National en novembre 1995. Ce Forum a permis, entre autres, d'informer les différents partenaires sur la CCD. Par la suite, le Secrétariat Exécutif pour l'Environnement avec l'aide du projet "Appui à la Mise en Oeuvre de la CCD", a réalisé des tournées d'information et de discussions dans toutes les 17 municipalités qui composent le Pays. Ces tournées ont permis de dialoguer et d'engager effectivement le processus de décentralisation dans l'élaboration du PAN. Il a été convenu que chaque commune doit élaborer un Programme Municipal de Lutte Contre la Désertification.

Une formation en approche participative (Méthode accélérée de recherche participative) a été organisée à l'attention des représentants des communes. Cela a permis aux municipalités de réaliser un diagnostic participatif au niveau des communautés. Des Commissions Municipales pour l'Environnement ont été créées pour la mise en œuvre de la CCD. Ces Commissions sont formées par les représentants des services publics, des ONG, des associations paysannes et des confessions religieuses. Chaque Municipalité a réalisé un diagnostic participatif et élaboré un rapport qui décrit la situation socio-

économique des différentes zones et les propositions des communautés pour lutter contre la désertification.

Sur la base des diagnostics participatifs et avec l'appui du SEPA, les différentes municipalités ont élaboré leurs propres programmes. Ces programmes ont été validés au cours d'ateliers municipaux avec la participation de tous les partenaires concernés.

Le PAN comporte 190 projets municipaux présentés sous forme de fiches de projets dans le volume annexe, auxquels s'ajoutent 5 projets nationaux. Ces derniers ont été définis, d'une part pour répondre à des problèmes et préoccupations manifestées au niveau municipal, mais dont les solutions ont un caractère national et d'autre part pour créer la complémentarité nécessaire avec les autres Programmes Nationaux.

Parmi les objectifs majeurs que le Cap-Vert s'est fixé dans son 4<sup>ème</sup> Plan National de Développement, figurent des objectifs économiques comme la valorisation des ressources naturelles, et des objectifs sociaux, comme la lutte contre la pauvreté et le sous-emploi, la sécurité alimentaire, la protection de l'environnement, et la couverture des besoins essentiels de la population. Tous ces objectifs rentrent dans le champ d'action du PAN, qui contribue donc largement à l'objectif principal du 4<sup>ème</sup> Plan, à savoir l'intégration dynamique du Cap-Vert dans l'économie mondiale.

## **2 APERÇU GENERAL SUR LE CAP-VERT**

### **2.1 - SITUATION GEOGRAPHIQUE**

La République du Cap-Vert est un archipel formé de 10 îles dont 9 habitées et de 5 îlots principaux, localisé sur l'Océan Atlantique à 450 km au large des côtes sénégalomauritaniennes. Avec une superficie totale de 4.033 km<sup>2</sup>, l'archipel s'étend entre le 14<sup>ème</sup> et le 17<sup>ème</sup> parallèle, ce qui correspond à une échelle de latitude qui englobe le nord de la zone sahélienne du continent africain, ainsi qu'une partie du Sahara. La population totale résidente est estimée à 400.000 habitants dont la moitié se trouve concentrée sur l'île de Santiago où se trouve la capitale, Praia. Un quart de la population réside sur l'île de São Vicente, où se trouve la deuxième ville du pays, Mindelo. Le dernier quart de la population se répartit sur les sept îles: Maio, Fogo, Brava, Boa Vista, Sal, São Nicolau et Santo Antão.

### **2.2 - DIVISION ADMINISTRATIVE**

Suite aux élections législatives de 1991 et à la politique de décentralisation mise en oeuvre par le Gouvernement, l'ensemble des îles habitées a été divisé en 17 municipalités. Actuellement, la division administrative du pays se présente comme indiqué dans le tableau 1.

**Tableau 1 Division administrative**

ILES	MUNICIPALITES
Santo Antão	Porto Novo
	Ribeira Grande
	Paul
São Vicente	São Vicente
São Nicolau	São Nicolau
Sal	Sal
Boa Vista	Boa Vista
Maio	Maio
Santiago	Praia
	São Domingos
	Santa Cruz
	Santa Catarina
	São Miguel
	Tarrafal
Fogo	Mosteiros
	São Filipe
Brava	Brava

### 2.3 - APERÇU HISTORIQUE

Les observations ne révèlent aucune trace archéologique de peuplement antérieure à l'arrivée des premiers navigateurs portugais en 1460. L'occupation coloniale de l'archipel a commencé sur l'île de Santiago, divisée en deux capitaineries que se partagèrent les navigateurs portugais qui découvrirent le site. L'économie s'est développée grâce à la position exceptionnelle de l'archipel au large des côtes ouest-africaines, à la croisée des routes maritimes menant en Amérique et dans les autres parties du monde. L'île de Santiago fut utilisée pour établir une échelle de ravitaillement pour les navires et devint un important dépôt d'esclaves. Ces activités stimulèrent le peuplement de l'île et motivèrent l'introduction du bétail et des cultures. L'occupation des autres îles fut beaucoup plus lente. Le climat chaud et sec, entre autres problèmes, dissuadait en effet les colons à y établir leur résidence.

Au cours du XVI<sup>ème</sup> siècle, le déclin économique de Ribeira Grande, la première capitale du pays, provoqua le départ des marchands et des capitaux, contraignant la population à se replier à l'intérieur des terres pour vivre en autarcie, l'agriculture et l'élevage étant les seules ressources.

Par la suite le Pays a survécu au rythme des sécheresses dévastatrices, jusqu'à la reprise de la navigation au XVIII<sup>ème</sup>, surtout pour le commerce du sel.



Au XIX<sup>ème</sup> siècle l'activité commerciale se développe autour du port de Mindelo appelé Porto Grande qui constitua une escale importante entre l'Europe et L'Amérique du Sud. C'est à cette époque qu'est créée la banque nationale d'Outre Mer et que s'est développé l'enseignement dans les colonies portugaises. Le Cap-Vert était alors considéré comme partie intégrante de la nation portugaise.

Après une phase de décentralisation à l'avènement de la République Portugaise en 1911, le régime de Salazar va inverser cette politique par la mise en place de l'Acte Colonial qui renforce le pouvoir des gouverneurs coloniaux.

A partir de 1961, l'Angola se rebelle, puis la Guinée Bissau et le Mozambique. Après la révolution de 1974 au Portugal, le Cap-Vert gagnera son indépendance le 5 juillet 1975 au terme d'une lutte de libération menée conjointement avec la Guinée Bissau.

## **2.4 - RELIEF ET CLIMAT**

Les îles du Cap Vert sont d'origine volcanique: on en retrouve la marque sur l'ensemble de l'archipel, particulièrement sur l'île de Fogo qui présente un cône encore actif constituant le point culminant du Cap Vert. Mis à part les îles de Maio, Boa Vista et Sal, les plus orientales de l'archipel, le relief est en général très escarpé et culmine à des altitudes élevées (Fogo : 2898 m ; Santo Antão : 1979 m ; Santiago : 1395m ; São Nicolau: 1340 m). Les formes de relief sont caractérisées par l'activité volcanique ancienne (réminiscences de cônes volcaniques, systèmes de caldeiras). On note les effets de l'érosion torrentielle et marine sur les roches présentant une résistance différentielle aux agents d'érosion, entraînant la formation de pitons et de crêtes ruiniformes, creusant des vallées encaissées jusqu'à la mer. Il en résulte des pentes allant de 40 à 70 % sur les zones cultivées, jusqu'à 120 % au commencement des bassins versants.

Du fait de sa position géographique, dans la partie la plus septentrionale de la zone sahélienne, le Cap-Vert a un climat semi-aride et aride qui est tempéré par l'influence océanique. Il se trouve dans la zone d'influences alternées des alizés du nord-est d'octobre à juin, et de la mousson porteuse de pluies plus ou moins abondantes et aléatoires de juillet à septembre. L'agressivité des pluies est d'autant plus grande que les pentes très accusées accélèrent le ruissellement et l'érosion des sols généralement dénudés.

Le relief exerce une influence sur les climats. Il y a souvent des brouillards sur les sommets, qui reçoivent par ailleurs plus de pluie que les zones plus basses. L'exposition au vent des différents versants montagneux introduit des nuances dans le climat, les zones les plus arides étant celles qui ont une exposition sud-ouest. Enfin, grâce à l'influence maritime, les précipitations occultes (rosée) sont fréquentes.

Les précipitations sont généralement faibles sur l'ensemble du pays, ne dépassant pas les 300 mm de moyenne annuelle pour les 65 % du territoire situé à moins de 400 m d'altitude, les zones sous l'influence des alizés étant encore plus sèches (150 mm de moyenne annuelle). Sur les versants situés à plus de 500 m d'altitude faisant face aux alizés, on peut atteindre ou dépasser les 700 mm. Ces hauteurs pluviométriques sont peu significatives si

l'on considère les coefficients de variabilité spatiale et temporelle, et le nombre de jours de pluie par an : 15 à 25 jours dans les zones arides et 45 à 55 jours dans les zones semi-arides à sub-humides. Il n'est pas rare que la saison des pluies dure moins d'un mois dans les zones cultivées. Un autre facteur à retenir est la structure des pluies, généralement très intenses. Une seule pluie peut constituer plus de la moitié, voire la totalité de la quantité d'eau reçue en un an.

Les années de sécheresse sont celles où la remontée du Front Intertropical (FIT) responsable de la saison de pluies n'atteint pas la latitude de l'archipel. Sur une période de près de 258 ans allant de 1718 à 1983, on relève 97 années de sécheresse plus ou moins prononcée, soit plus d'une année sur trois, avec 14 périodes de plus de 3 années sèches consécutives (1). Certaines de ces périodes sèches ont entraîné des famines dramatiques tout au long de l'histoire, la dernière ayant eu lieu entre 1946 et 1948.

Les températures sont généralement modérées en raison de l'influence maritime. Les valeurs moyennes annuelles sont proches de 25°C. Le mois le plus chaud est septembre (26,7°C en moyenne), le mois le plus frais est janvier (18,4 °C en moyenne). L'insolation est importante dans les zones de basse altitude, avec en moyenne 2.950 heures par an, ce qui correspond à 66 % de l'insolation théorique. Elle est beaucoup moins élevée en altitude du fait de la nébulosité quasi-permanente. L'humidité relative annuelle de l'air varie en moyenne de 75 % en zone aride à plus de 80 % en zone d'altitude, les valeurs les plus basses étant relevées au mois de mars. Lorsque souffle l'Harmattan, l'humidité peut tomber à 10 % en quelques heures, causant des dégâts considérables sur la végétation.

## 2.5 - POPULATION

Avec une population estimée à 406.000 habitants (11), la densité dépasse les 100 hab./km<sup>2</sup>, ce qui est particulièrement élevé pour un pays aride. Avec un taux d'urbanisation de l'ordre de 45 % et en tenant compte de la surface productive accessible (y compris la surface pastorale extensive), on peut estimer que la pression sur les terres est égale à 163 hab./km<sup>2</sup>. En se limitant aux terres cultivables et aux forêts de production, la pression sur les terres devient égale à 458 hab./km<sup>2</sup>.

Le taux de croissance, qui était de 2,2 % pour la décennie 70, se situe aujourd'hui à 1,45 % malgré une diminution de la mortalité et une augmentation de la natalité (3). C'est donc essentiellement l'émigration qui est responsable de la baisse de ce taux. Par ailleurs, la croissance de la population n'est pas également répartie dans toutes les îles. Elle est davantage marquée à Santiago, Sal et São Vicente, îles d'accueil des migrations internes, tandis que les îles de Santo Antão, São Nicolau et Brava enregistrent une décroissance de la population depuis les années 70.

La pyramide des âges est caractéristique des pays à croissance démographique naturelle rapide : 45 % des habitants ont moins de 15 ans, 55 % moins de 20 ans. Les personnes âgées de plus de 65 ans ne représentent que 5,8 % de la population. La population active de plus de 15 ans représente 31 % de la population totale, avec un taux de sans emplois voisin de 23 %.

Selon une étude réalisée en 1994 (12), on estimait que 30 % de la population sont pauvres et 14 % sont très pauvres. Environ 70 % des pauvres et 85 % des très pauvres vivent en milieu rural.

## 2.6 - SITUATION MACRO-ECONOMIQUE

L'économie Capverdienne est fortement conditionnée par la rareté de ressources naturelles d'où sa dépendance vis-à-vis de l'aide internationale (sous forme de dons et de prêts) et des transferts qu'effectuent les Capverdiens émigrés.

L'aide extérieure contribue avec plus de 50% pour le financement des dépenses de développement. Si on considère que la plupart du financement classé "interne" est le résultat du recyclage d'aides spécifiques, notamment de l'aide alimentaire et l'aide à la balance des paiements, le poids de la contribution extérieure pour le financement du développement serait supérieur à 90%.

Au cours de la décennie 1980, l'économie a enregistré une croissance de l'ordre de 6% par an grâce à des investissements substantiels réalisés dans les services sociaux, les infrastructures et transports. On a noté une certaine diminution de ce taux jusqu'à 2% en 1990/1991 due à:

- la baisse des investissements publics afin de finaliser certains projets,
- la sécheresse persistante, qui a affecté très négativement le niveau de production agricole,
- la diminution de la demande des services aériens et maritimes internationaux,
- la détérioration de la performance du secteur des entreprises publiques.

Grâce à une augmentation de la demande interne, l'économie a enregistré une reprise avec une croissance de 2,9% en 1992, 4,3% en 1993 et 4,5% en 1994 (4).

Le **secteur primaire** (agriculture, élevage et pêche) se présente de la manière suivante:

### Agriculture

Les cultures pluviales sont caractérisées par des productions très aléatoires, conséquence des variations du régime des pluies. La principale culture est le maïs associé le plus souvent aux haricots. La patate douce, le manioc et la pomme de terre sont cultivés dans les zones d'altitude plus tempérées et humides.

La production de maïs en année normale ne couvre pas plus de 10 % des besoins de consommation nationaux. En ce qui concerne les haricots, la production couvre environ la moitié des besoins.

L'agriculture irriguée est essentiellement développée dans les îles de Santo Antão, Santiago et São Nicolau. La principale culture est la canne à sucre avec une production estimée à 18.000 tonnes, celle-ci servant essentiellement à la fabrication du rhum. La production des tubercules a dépassé les 9.000 tonnes en 1995. Celle des productions maraîchères a été estimée à 9.800 tonnes pour la même année (5).

La fruticulture est essentiellement représentée par la banane en culture irriguée avec une production de 4.500 tonnes en 1995. La production de tous les autres fruits confondus (agrumes, mangues, papayes, etc.) est estimée à 8.600 tonnes en 1990.

### Elevage

Il est pratiqué par presque toutes les familles rurales. L'élevage aussi souffre de la précarité des pluies. On note cependant, une vraie tendance au développement de ce sous-secteur. Ainsi, la production de viande est passée de 2.722 tonnes en 1982 à 7.238 tonnes en 1993. On dénombre en 1994: 21.883 bovins, 112.331 caprins, 9.216 ovins, 70.011 porcins, 14.000 équidés (principalement des ânes) et 420.833 volailles (13).

### Pêche

La pêche est considérée comme un sous-secteur prioritaire pour le développement de l'économie Capverdienne. La mer est la meilleure ressource naturelle du Cap-Vert avec une Zone Economique Exclusive (ZEE) qui dépasse 700.000 km<sup>2</sup>. Le potentiel de la ZEE est

estimé à 43.000-50.000 tonnes. De ce potentiel, moins de 20% sont actuellement exploités (la production actuelle est d'environ 8.500 tonnes).

Le **secteur secondaire** (industrie, énergie et construction civile) a enregistré une évolution notable depuis quelques années.

Le **secteur tertiaire** (commerce, hôtels, restaurants, banques, transports, assurances, habitations, services publics) est le secteur qui a eu le plus essor tant au niveau de l'absorption de la main d'oeuvre qu'au niveau de la formation du PIB, comme on peut le voir dans le tableau 2.

**Tableau 2. Contribution des secteurs d'activité dans l'absorption de la population active et à la formation du PIB**

Secteurs d'activité	Contribution à l'absorption de la population active	Contribution à la formation du PIB
Primaire	24,5%	17,7%
Secondaire	24,3%	17,2%
Tertiaire	51,0%	57,8%

Source: Documento de posição nacional, Comissão Nacional Preparatória da Cimeira Mundial de Alimentação, Cabo-Verde, 1996

## 2.7 - ANALYSE DES RESSOURCES NATURELLES

### 2.7.1 - Les sols et leurs utilisations

Les sols au Cap-Vert sont en général peu développés, présentant des horizons pédologiques peu différenciés: sols minéraux bruts et sols peu évolués (xérosols, régossols, lithosols) représentent plus de la moitié des sols du pays, lesquels sont formés sur des substrats volcaniques de nature variable : basaltes, tufs volcaniques, scories, trachytes et andésites. A l'Est de l'archipel sur les îles peu accidentées, on peut trouver des substrats rocheux d'origine calcaire. Dans les zones plus humides - moins affectées par l'érosion - et sur les plateaux à la géomorphologie plus ancienne, on peut trouver des sols présentant des horizons différenciés.

Les sols sont généralement peu profonds et assez pierreux, particulièrement sur substrat basaltique et sur les fortes pentes où ils sont mêlés aux éboulis. Conséquence du climat, de l'érosion et des pratiques culturales, les sols présentent des teneurs très réduites en matière organique. Du fait de la nature volcanique du substrat rocheux, le pH est neutre à alcalin, avec de basses teneurs en potasse et une haute rétention du phosphore dans les sols. La capacité d'échange est satisfaisante sur les plateaux où la teneur en argile est assez forte, et ce malgré la rareté de la matière organique. Celle-ci est en revanche faible sur les sols plus sableux.

Du fait de leur nature volcanique, les sols sont relativement peu érodibles à l'état naturel, car ils sont protégés par une pellicule de gravier et de matériaux fins. Cette pellicule se trouve détruite en cas de pratique culturale sur les pentes escarpées. Les sols résistent par ailleurs relativement bien à l'action des pluies tant qu'ils ne sont pas gorgés d'eau.

Le tableau suivant montre les différentes superficies selon la vocation des différents types de sols, d'après une étude de l'ex-MRDP de 1986, en excluant les 4600 ha des îles dépeuplées, où aucune étude des sols n'a été faite.

**Tableau 3 Potentialités d'occupation du sol dans les îles du Cap-Vert**

POTENTIALITES	SURFACE (ha)	% superficie du pays
<b>Terres cultivables</b>	<b>38.969</b>	<b>9,7</b>
irrigables	3.350	
pluviales	25.827	
agro-sylvo-pastorales	9.792	
<b>Terres sylvo-pastorales</b>	<b>55.457</b>	<b>13,7</b>
Forêt de production	9.050	
Forêt de protection	46.407	
<b>Domaine pastoral extensif</b>	<b>87.164</b>	<b>21,6</b>
<b>Terres incultes</b>	<b>217.110</b>	<b>53,8</b>
<b>TOTAL</b>	<b>398.700</b>	<b>98,8</b>

Source: Conférence des nations Unies sur l'Environnement et le Développement, Rio de Janeiro, Rapport du Cap-Vert, 1992

Le potentiel de terres en cultures pluviales est en général exploité à plus de 90 %, alors que 57 % de ces terres ne disposent d'aucun dispositif de protection contre l'érosion des sols. Corrélativement, 73 % seulement des terres irrigables sont effectivement mises en cultures, avec une optimisation des ressources hydriques assez faible et des techniques d'irrigation souvent peu appropriées. Il reste donc un important potentiel à développer sur ce type de terres.

Le régime foncier actuel est une survivance du système de gestion des terres pratiqué dans le passé. Dès les premiers temps de l'occupation coloniale, les grandes propriétés initiales ont été parcellisées et cédées à des paysans en régimes de fermage et métayage. A Santiago, la plupart des meilleures terres ont été acquises par hypothèque et ensuite revendues par la Banque Nationale d'Outre Mer. Les nouveaux propriétaires ont pratiqué les mêmes régimes (fermage et métayage en petites parcelles). Pendant la dernière grande famine, on a assisté à la vente anarchique des terres, rachetées par des émigrés et des familles aisées. Actuellement, l'île de Santiago est la plus morcelée avec une dominance du fermage, tandis qu'à Santo Antão et à Fogo le métayage est le plus fréquent. Ces formes d'exploitation des terres ne favorisent pas les investissements fonciers ni forestiers.

D'après les données du recensement agricole de 1988, l'exploitation en faire-valoir direct représente 41 % des terres en cultures pluviales sur l'ensemble du pays, le métayage 19%, le fermage 29 %, l'usufruit et les autres formes 11 %.

Pour les terres irriguées la situation se présentait comme suit:

- faire valoir direct: 50 %,
- métayage: 20 %,
- fermage: 14 %,
- usufruit et autres: 16 %.

### **2.7.2 - La végétation**

#### *a) La végétation naturelle*

Bien que l'on connaisse la composition de la flore indigène du Cap-Vert du point de vue des espèces présentes avant l'occupation humaine de l'archipel, il est relativement difficile de se faire une idée de ce que pouvait être la couverture végétale primitive. On peut apercevoir çà et là, dans les formations naturelles actuelles, des reliques de formations plus denses qui existaient autrefois. On peut donc penser que la couverture végétale naturelle était certainement plus étendue et vraisemblablement plus dense que la couverture actuelle, bien qu'elle n'ait pas été continue.

On convient de distinguer au Cap-Vert 5 étages de végétation (6) :

- L'étage aride littoral jusqu'à 150/200 m, avec des précipitations annuelles inférieures à 300 mm, où prédominent les graminées;
- L'étage semi-aride de 150/200 m à 300/400 m, avec des précipitations annuelles variant entre 300 et 400 mm, correspond à un étage de transition caractérisé par une steppe à graminées piquetée d'arbustes;
- L'étage sub-humide de 300/400 m à 500/700 m, avec des précipitations annuelles variant entre 400 et 600 mm, où la strate arbustive et arborée est représentée par le jujubier, le tamarinier et plusieurs espèces d'acacias;
- L'étage humide de 500/700 m à 1000/1400 m, avec des précipitations supérieures à 600 mm, dont il ne reste plus d'échantillon de strate arborée primitive, mais qui est actuellement reboisée avec *Cupressus*, *Eucalyptus* et *Khaya senegalensis*;
- Enfin, l'étage d'altitude au dessus de 1000/1400 m, où l'on trouve une strate herbacée dense et des formations arbustives à *Artemisia* et *Echium*.

La superficie totale actuellement occupée par la végétation naturelle ne dépasse pas les 600 ha. Elle est donc purement symbolique et ne représente qu'une valeur de patrimoine.

#### *b) Les reboisements*

Jusqu'à l'indépendance en 1975, les actions de reboisement étaient restées très limitées. Elles concernaient quelques zones d'altitude plantées avec *Eucalyptus*, *Pinus canariensis*, *Cupressus*, représentant une superficie totale de 2957 ha. Après l'indépendance les zones arides et semi-arides ont aussi bénéficié de campagnes de reboisement avec des espèces adaptées telles que *Prosopis juliflora*, *Parkinsonia acculeata*, *Acacia holosericea*. On comptait un total de 76.000 ha de superficie reboisée en 1995 (5).

Sur ces 76.000 ha, la plus grande partie correspond à des reboisements effectués dans les secteurs amont des bassins versants ou sur les crêtes afin de faciliter l'infiltration des eaux pluviales et la recharge des nappes phréatiques. En effet, la protection du milieu était restée jusqu'ici l'objectif essentiel de la politique forestière. En revanche, on ne dispose pas de données actualisées sur la surface exploitable à des fins de production de bois de feu et de biomasse pour l'élevage dans les différentes zones écologiques. Cependant, on estimait en 1992 que la quantité de bois qui pouvait être raisonnablement produite chaque année était de 9.680 tonnes (3). Par ailleurs, la reconversion du domaine pastoral extensif, estimé à 87.000 ha en 1986, constitue au Cap-Vert un potentiel d'extension non négligeable de la forêt exploitable à des fins de production.

### **2.7.3 - Ressources hydriques**

A l'exception du dessalement de l'eau de mer, l'eau provient des ressources souterraines elles-mêmes alimentées par les précipitations.

Le bilan hydrologique montre que 13 % des pluies tombant sur l'archipel rechargent les aquifères, alors que 87 % s'écoulent sous forme d'eau de surface ou s'évaporent (7).

Les ressources en eau souterraine sont estimées à 124 millions de m<sup>3</sup> par an. Sur cette quantité totale, la quantité techniquement exploitable est estimée à 65 millions de m<sup>3</sup> par an en année normale et à 44 millions de m<sup>3</sup> par an en période de sécheresse.

Les ressources en eau superficielle sont estimées en moyenne à 181 millions de m<sup>3</sup> par an. Ces ressources sont peu exploitées par manque de dispositifs de captage et de stockage.

### **2.7.4 - Autres ressources**

#### *a) Ressources minières*

La ressource minière la plus importante est la pierre de construction: basaltes, pyroclastes et phonolites. D'autres ressources minières sont encore peu exploitées:

- la pouzzolane à Santo Antão (Porto Novo),
- le soufre en petites quantités à Fogo,
- le gypse à Maio,
- l'argile, particulièrement à Boa Vista,
- les eaux minérales sur les îles de São Nicolau, Santo Antão et Brava,



- le sel gemme à Sal.

*b) Ressources marines*

Sur la base des études réalisées, le Cap-Vert est considéré comme une zone de haute productivité primaire. Le potentiel de pêche dans la zone économique exclusive du Cap-Vert est évalué à 43.000-50.000 tonnes par an (dont 25.000-30.000 tonnes de thons) (8), en excluant les ressources en langoustes estimées à 2.000 tonnes.

Les plages constituent une importante ressource touristique, particulièrement sur les îles orientales (Sal, Boa Vista et Maio). Celles de Santiago, São Vicente et São Nicolau ou du moins ce qu'il en reste, présentent également un certain intérêt.

Le sel marin a eu une grande importance jusqu'au XIX<sup>ème</sup> siècle, surtout à Sal, Boa Vista et Maio. Cependant, les salines ont décliné au cours du XX<sup>ème</sup> siècle. Les potentialités de la seule île de Maio dont la valorisation est en perspective, dépassent les 300.000 tonnes par an.

*c) Energies renouvelables*

La mise en valeur de l'énergie éolienne est possible au Cap-Vert pour la production de l'énergie électrique et l'extraction de l'eau des puits. La vitesse moyenne du vent est d'environ 7,5 m/s (8).

Le Cap-Vert dispose également d'un grand potentiel en énergie solaire. La radiation moyenne y est estimée à 5 kwh/m<sup>2</sup>/jour (8).

### **3. BILAN DE LA LUTTE CONTRE LA DESERTIFICATION ET LES EFFETS DE LA SECHERESSE**

#### **3.1. LE POIDS DE L'HISTOIRE**

On ne dispose que de peu de documents relatant suffisamment l'aspect du paysage du Cap-Vert lors de la découverte de l'archipel par les Portugais au XV<sup>ème</sup> siècle. La végétation, d'origine méditerranéenne, était sans doute plus ou moins dense, mais en équilibre avec les conditions édapho-climatiques. Elle était par ailleurs relativement pauvre en espèces comparée à celle des îles Canaries et de Madère. Les descriptions des géographes du XVI<sup>ème</sup> siècle mentionnent l'existence de rivières et de zones abondamment pourvues en eau. Le climat était pourtant déjà réputé sec, raison pour laquelle les premiers colons portugais répugnèrent à installer leur résidence sur les îles. Quoi qu'il en soit, le processus de désertification qui résulte de l'évolution du climat et de l'action de l'homme a certainement débuté en même temps que l'occupation humaine.

A l'origine de la colonisation, l'économie du Cap-Vert s'est centrée sur le commerce des esclaves et l'approvisionnement de la navigation. Pour garantir le ravitaillement des navires, il fut nécessaire d'introduire des cultures et des animaux domestiques. L'introduction des chèvres à l'état sauvage sur toutes les îles, mêmes sur les îlots inhabités, eut des conséquences dévastatrices pour le fragile environnement du Cap-Vert. A l'approche du port de Ribeira Grande, principal port de l'archipel durant l'expansion portugaise, le surpâturage a transformé le paysage en champ de pierres suite à la disparition de la couverture herbacée.

La crise économique qui a affecté le pays dès le début du XVI<sup>ème</sup> siècle, avec notamment le déclin du port de Ribeira Grande, a poussé la population résidente à se replier sur l'agriculture, alors que les marchands rentraient en Europe progressivement. Les cultures de maïs et de haricots en régime pluvial, plantes d'origine américaine, s'installent sur des pentes plus ou moins fortes, tandis que les cultures irriguées à base de maraîchage et de canne à sucre s'installent dans les vallées. Le régime de propriété terrienne et le système de l'esclavage ont rendu difficile une rationnelle exploitation des terres. En effet, la transposition de systèmes culturels et de structures agraires d'origine européenne jointe aux méthodes traditionnelles pratiquées par des paysans d'origine africaine s'est avérée complètement inadéquate par rapport aux caractéristiques du milieu. Sous la pression démographique, l'accroissement de la production alimentaire pour répondre aux besoins croissants s'est effectué grâce à l'exploitation des zones d'altitude qui présentent des caractéristiques micro-climatiques plus favorables à la culture pluviale.

Les sécheresses fréquentes n'ont pas tardé à manifester leurs effets sur un milieu fragilisé et sur une population vulnérable. Dans les années de précipitations insuffisantes, la faim décimait une grande partie de la population. Les ravages dus à la famine se sont succédés depuis la fin du XVI<sup>ème</sup> siècle, et ont eu la plus grande incidence aux XVIII<sup>ème</sup> et XIX<sup>ème</sup>

siècles, quand certaines famines ont réduit de moitié la population. L'hécatombe la plus récente provoquée par la sécheresse remonte aux années 1947-1949.

L'agriculture, le prélèvement de bois de feu et le ravitaillement en bois des navires à l'époque de la marine à vapeur, ont progressivement abouti à la disparition quasi totale du couvert forestier. Charles Darwin lui-même au XIX<sup>ème</sup> siècle ne fut pas le premier à dresser le constat de la désertification dans certaines parties de l'archipel. La nécessité de reboiser avait déjà fait l'objet de l'attention de plusieurs scientifiques au XVIII<sup>ème</sup> siècle, dont les recommandations sont restées sans effet. Le statut de colonie de l'archipel n'était pas fait pour encourager des ripostes efficaces de la part de l'administration, et il a fallu attendre la première moitié du XX<sup>ème</sup> siècle pour que les premières mesures administratives, restées d'ailleurs sans effet, soient prises. Ce n'est en définitive qu'avec l'indépendance en 1975 que le gouvernement entreprend un vaste programme de reboisement et de conservation des eaux et des sols qui se traduira par une surface reboisée de plus de 80.000 ha en 1997.

## **3.2. CAUSES ET EFFETS DE LA SECHERESSE ET DESERTIFICATION**

### **3.2.1 Facteurs et mécanismes**

Résultat de l'action conjointe du climat et de l'homme, la désertification est une réalité au Cap-Vert. Le processus de désertification se manifeste différemment selon les caractéristiques physiques des différentes îles de l'archipel. Sur Sal, Boa Vista et Maio, qui sont des îles plates et sableuses, elle se manifeste par la disparition quasi totale du couvert végétal. Dans les autres îles, l'effet conjugué de la dénudation, du relief volcanique et de l'intensité des pluies entraîne un ruissellement torrentiel et l'érosion des sols. Le ruissellement entraîne lui-même une aggravation du déficit hydrique, l'eau allant directement à la mer. L'absence d'infiltration provoque une diminution des réserves en eaux souterraines utilisables pour l'agriculture.

Tous ces phénomènes sont exacerbés par la conjugaison de facteurs aggravants :

- La pression d'une population à forte croissance dont les besoins en bois de feu ont conduit à une déforestation excessive;
- Le surpâturage, notamment par les chèvres dans les zones arides à écosystème particulièrement fragile;
- Une utilisation inadéquate des terres à des fins agricoles, caractérisée par des défrichements excessifs et la mise en culture de versants à forte pente sans aménagements préalables.

La pauvreté en milieu rural est un phénomène chronique au Cap-Vert. Elle apparaît comme une conséquence de la sécheresse et de la désertification, et joue en même temps le rôle de catalyseur des facteurs humains de la désertification. La pauvreté touche en effet les populations les plus dépendantes des conditions du milieu qui se voient contraintes pour leur survie de consommer des ressources de plus en plus rares : bois de feu, transformation

du bois en charbon, récolte du fourrage - le plus souvent arraché, mise en culture de zones à pentes de plus en plus fortes, prélèvement de sable sur les plages entraînant la salinisation des nappes phréatiques.

### **3.2.2 - Les principaux effets de la désertification et de la sécheresse**

Les conséquences de la sécheresse et de la désertification sont liées à l'eau, à l'énergie, à la situation alimentaire et sociale.

#### *a) Le problème de l'eau*

Aggravé par les facteurs humains, le déficit hydrique dû à la sécheresse a eu pour conséquences immédiates :

- le dysfonctionnement du réseau hydrographique;
- l'intensification du ruissellement sur les versants;
- l'affaissement des nappes superficielles;
- la mauvaise réalimentation des réserves en eau du sol;
- la salinisation de certaines nappes.

Ces conséquences se reflètent à la fois au niveau de l'eau pour la consommation humaine et de l'eau pour la production agricole et les activités sylvo-pastorales.

Concernant l'eau de consommation, dont les besoins sont évalués à 19000 m<sup>3</sup>/jour pour le seul usage domestique, la consommation effective ne représente que 70 % de ces besoins. Par ailleurs la consommation par tête est très inégalement répartie, le niveau moyen étant critique sur les îles de Santiago, Fogo et Boa Vista. A Praia, elle tombe à 9 litres/habitant/jour au niveau des bornes fontaines publiques. Ce chiffre se situe en deçà des normes d'hygiène minimum (6). Les îles où les potentialités d'exploitation se situent en deçà des besoins doivent avoir recours au dessalement.

Concernant l'eau à usage agricole, on évalue à 47000 m<sup>3</sup>/jour la quantité d'eau restant à fournir pour exploiter l'ensemble des surfaces potentiellement irrigables, estimées à 3351 hectares (6).

#### *b) Le problème de l'énergie*

La consommation annuelle en bois de feu du Cap-Vert a été estimée en 1992 à 64.240 tonnes, ce qui correspond à une production primaire brute de 79.000 tonnes en tenant compte des pertes de production. Cette production dépassait de 14 % la production biologique qui était de 69.079 tonnes par an. Par ailleurs, si l'on considère la production accessible sans nuire aux objectifs de boisement du pays, qui était de 9.730 tonnes, il faut en déduire que le déficit structurel énergétique est impossible à combler avec les ressources actuelles (3). Il est donc indispensable d'offrir une source d'énergie alternative aux populations rurales à un prix accessible.

*c) La situation alimentaire*

Avant la période de sécheresse actuelle, la production de maïs - céréale de base de l'alimentation - dépassait les 20.000 tonnes en année normale. Durant la période de 1971 à 1985, elle oscille entre 1.000 et 4.500 tonnes/an, la moyenne des années 1990-97 étant de 6.900 tonnes. Au taux de 206 kg/hab./an (normes FAO), les besoins annuels de la population résidente s'élèvent à 83.700 tonnes. La satisfaction des besoins n'est donc que de 8 % en moyenne pour les 8 dernières années. Ce déficit céréalier oblige le pays à recourir systématiquement à l'aide alimentaire et aux importations commerciales.

Concernant les cultures irriguées, le déficit hydrique s'est traduit au cours de ce siècle par la réduction des surfaces irriguées. Par ailleurs, la part de la culture de la canne à sucre (76 % des surfaces irriguées) est restée importante. Cette plante est en effet plus facile à cultiver lorsque la gestion des ressources hydriques est devenue difficile.

Concernant l'élevage, l'aggravation de la sécheresse a diminué les pâtures tant en quantité qu'en qualité. Cela a eu pour conséquence une diminution considérable des effectifs du cheptel bovin, le plus sensible à la pénurie de fourrage (- 71 % de 1973 à 1989). Par contre, les effectifs caprins se sont stabilisés et les effectifs porcins (les porcs étant plus faciles à entretenir) ont augmenté de 169 % durant cette période. La composition de l'alimentation protéique des Capverdiens a subi les mêmes changements.

*d) Les conséquences sociales*

La brièveté et le caractère aléatoire de la saison des pluies ne mobilisent qu'une fraction réduite de la population rurale active. La situation de sécheresse aggrave le chômage en milieu rural, ce qui mène à d'important flux migratoires. L'exode rural touche surtout les hommes de 25 à 45 ans, ce qui se traduit par des disproportions de la répartition par sexe dans certaines classes d'âge. La sécheresse et la désertification sont les principaux facteurs des migrations internes et externes au Cap-Vert. Les ruraux vont grossir la population des villes où le nombre des sans-emploi est déjà très élevé, contribuant à accentuer les disparités et les problèmes sociaux de tous ordres (approvisionnement en eau, santé, scolarisation, etc...).

### **3.3 - LES REPONSES**

#### **3.3.1 - Evolution de la politique nationale**

*a) De l'Indépendance au 4<sup>ème</sup> PND*

La première étape des mesures prises par l'administration au lendemain de l'indépendance consistait à définir des programmes ayant pour objectif de faire face à une situation d'urgence considérée comme d'une exceptionnelle gravité. Il s'agit du Programme d'action 1976 - 1977 pour la lutte contre les conséquences de la sécheresse, suivi du Programme d'urgence 1977 - 1978.

Le 1<sup>er</sup> Plan de Développement Economique et Social (1982 - 1985) dépasse le cadre des actions d'urgence pour planifier sur le moyen et le long terme. Celui-ci fait de l'autosuffisance alimentaire la première des priorités, et définit également comme secteurs prioritaires l'éducation, la santé, la mise en valeur des ressources naturelles et la lutte contre la désertification. Les politiques de reboisement et de conservation des eaux et des sols ne pouvaient être définies au détriment des surfaces cultivées, donc de la production alimentaire. Pour gagner la confiance des agriculteurs, les techniques mises en œuvre étaient basées sur des dispositifs mécaniques le long des bassins versants et sur les réseaux hydrographiques. Ces travaux ont permis en outre de fournir aux habitants du travail durant une bonne partie de l'année à travers les chantiers de haute intensité de mains d'œuvre (FAIMO).

Le 2<sup>nd</sup> Plan National de Développement (1986 - 1990) avait pour objectifs majeurs:

- Le développement des productions agro-sylvo-pastorales, de façon compatible avec la sauvegarde du patrimoine écologique;
- L'augmentation des revenus de la population rurale;
- La création d'emplois en milieu rural;
- L'augmentation de la participation des populations dans le processus de développement.

Si les politiques adoptées au cours de ces premières années d'indépendance se sont traduites par un volume considérable de travaux effectués pour freiner les mécanismes physiques de la désertification, elles n'ont su cependant résoudre le problème de la pression sur les ressources. Cette pression est due à la démographie et à l'appauvrissement de la population rurale. Le recours forcé au pillage des ressources naturelles dans la lutte pour la survie contribue non seulement à accentuer la dégradation du milieu, mais encore à déformer les objectifs de développement.

Les stratégies élaborées durant cette première phase de lutte contre la désertification présentent par ailleurs leurs limitations :

- Sur le plan institutionnel, aucun service n'a été créé pour élaborer les politiques liées à la protection de l'environnement.
- Sur le plan de la participation de la population, si celle-ci a effectivement contribué de façon massive aux reboisements et aux travaux de conservation des sols, elle était essentiellement perçue comme un potentiel de force de travail par les instigateurs des programmes mis en œuvre. L'absence d'implication de la population dans la conception des travaux et dans la gestion de l'espace entraîne une démotivation pour l'appropriation, l'amélioration et la maintenance des infrastructures qui ont été construites.

Dans le 3<sup>ème</sup> Plan National de Développement (élaboré en 1991), les deux objectifs majeurs sont l'augmentation de la production et de la productivité et l'amélioration des conditions de vie de la population. Le rôle de l'Etat s'exprime dans le domaine du développement rural

intégré en visant au bien social de la population rurale et à une plus grande implication de celle-ci dans le développement national. Les objectifs du 3<sup>ème</sup> Plan tiennent compte de l'évolution potentielle du milieu rural où l'on pressent l'émergence d'opportunités d'emplois dans des secteurs non traditionnels (services, artisanat, tourisme, commerce, agro-industrie). Ces objectifs se traduisent :

- Dans le domaine de l'environnement, par la prise en considération des Plans Locaux de Développement et le respect des conventions internationales ainsi que les recommandations des Nations Unies sur les perspectives de développement à long terme.
- Dans le domaine de la gestion et de l'occupation de l'espace, par l'adoption d'une politique efficace d'aménagement du territoire, comme condition pour la promotion du développement national, régional et local.
- Dans le domaine de la valorisation des ressources naturelles, par une actualisation permanente de la véritable situation du pays, la création d'une institution nationale responsable de la politique écologique et environnementale, et la coopération internationale dans la recherche des solutions.

Parallèlement à ces orientations, la politique du pays en matière de planification prend ses bases sur la décentralisation et sur l'évolution d'une économie étatisée vers une économie où le développement du secteur privé et le rôle de la société civile gagnent une importance prépondérante. Enfin, il convient de noter, concernant le problème de l'emploi en milieu rural, que le 3<sup>ème</sup> Plan se propose de reconvertir les FAIMO en canalisant leurs ressources humaines et financières vers des secteurs productifs ayant un impact sur l'économie du pays.

*b) Le 4<sup>ème</sup> PND (1997 - 2000)*

Le 4<sup>ème</sup> Plan National de Développement pour 1997 - 2000 est le premier plan élaboré après l'adoption de la nouvelle constitution en 1992. Son but principal est d'assurer l'autosuffisance économique et le développement social du Cap-Vert. L'ensemble des stratégies adoptées pour atteindre ce but découlent d'un mot d'ordre : l'intégration dynamique du Cap-Vert dans l'économie mondiale. Ce concept est fondé sur l'idée que le pays peut atteindre un rythme de développement rapide s'il parvient à s'intégrer dans l'économie mondiale en contribuant à y ajouter une plus-value. Parmi ses objectifs majeurs figurent:

- Développer les marchés et le secteur privé;
- Tirer parti des opportunités de développement dans un contexte régional et mondial;
- Augmenter la disponibilité des ressources naturelles;
- Développer les secteurs des transports, de la communication et de l'énergie;
- Promouvoir le secteur sanitaire de base et protéger l'environnement;
- Consolider et développer la démocratie;
- Promouvoir le développement humain et social.

De ces objectifs majeurs découlent des objectifs spécifiques figurant dans les différents programmes et sous-programmes, particulièrement:

- Dans le domaine de la décentralisation, les programmes visent à renforcer la capacité institutionnelle des municipalités tout en développant les ressources humaines des entités municipales et inter-municipales. Ils visent par ailleurs à développer la collaboration entre l'Etat, les municipalités et les ONG sur une base contractuelle, à promouvoir la coopération décentralisée, et enfin à développer les associations au niveau local.
- Dans le domaine de la gestion des ressources naturelles, la stratégie s'appuie sur les bassins versants comme unité de gestion des ressources hydriques axée sur la recharge des aquifères. Elle implique le développement des capacités institutionnelles dans les domaines du recueil des données et de la prise de décision, tant au niveau central qu'au niveau local. Concernant la conservation des sols, la stratégie repose sur la reconversion de certaines formes traditionnelles d'utilisation des sols, notamment la substitution progressive de la culture du maïs à celle des fruits et des légumes, ou aux activités sylvo-pastorales.
- Dans le domaine de la promotion du secteur agricole privé, les programmes visent à augmenter la production agricole et améliorer la qualité des produits, et à développer les activités génératrices de revenus dans le domaine de la transformation alimentaire. Ces objectifs doivent se réaliser à travers l'utilisation de nouvelles technologies et à travers l'amélioration de l'approvisionnement en moyens de production, en créant des réseaux privés d'importation et de distribution.
- Dans les domaines de la protection de l'environnement et de la lutte contre la pauvreté, deux programmes nationaux liés à la lutte contre la désertification sont mentionnés dans le PND : il s'agit du Plan d'action national pour l'environnement (PANA) et du Programme national de lutte contre la pauvreté (PNCLP).

*c) Le Plan d'Action National pour l'Environnement (PANA)*

Ce plan a été élaboré en 1995. Ses objectifs sont :

- Promouvoir un développement social et économique harmonieux et équilibré dans les régions, un développement basé sur les potentialités et les ressources afin d'améliorer les conditions de vie des populations;
- Créer l'institution nationale responsable de la politique environnementale, avec les capacités et les compétences requises pour poursuivre les efforts; proposer des normes et règlements et fiscaliser l'activité des agents publics et privés qui interviennent dans l'espace national;
- Sensibiliser et responsabiliser les volontés collectives et individuelles pour la valorisation et la sauvegarde du patrimoine naturel;



- Coopérer au niveau international dans la recherche de solutions (à l'échelle sous-régionale, régionale et continentale) et de moyens pour la réalisation de programmes et projets.

Les thèmes abordés touchent à la conservation des ressources naturelles, de la biodiversité et des zones côtières, la protection et le développement des zones forestières, l'environnement urbain et la coopération internationale.

La conception du PANA est basée sur les principes suivants :

- \* L'environnement et le développement sont indissolublement liés et doivent être envisagés selon une approche conjointe;
- \* La protection, la conservation et la valorisation du milieu environnemental sont des objectifs fondamentaux qui doivent être intégrés dans un contexte élargi aux valeurs humaines et à la société dans son ensemble;
- \* Les questions d'environnement relèvent de la responsabilité de l'Etat, mais doivent être assumés par tous;
- \* Les questions environnementales doivent être envisagées à moyen et long termes, mais doivent trouver un début de solutions dès aujourd'hui.

Partant de ces principes, la stratégie du PANA repose sur la participation de la société civile, ainsi que sur le renforcement des capacités de l'administration publique au niveau central comme au niveau local. Les grandes lignes de la stratégie du Programme d'Action National de Lutte contre la désertification devront s'intégrer au PANA.

*e) Le Programme National de Lutte contre la Pauvreté (PNCLP)*

Au même titre que le PANA, le Programme National de Lutte contre la Pauvreté (PNCLP) fait partie intégrante du PND. L'éradication de la pauvreté au Cap-Vert ne peut être envisagée autrement que dans une perspective de long terme. Les objectifs de ce programme sont les suivants :

- Développer les opportunités d'activités économiques pour les couches les plus pauvres de la population ;
- Améliorer de manière durable les conditions de vie des groupes les plus défavorisés ;
- Mobiliser la société civile dans la lutte contre la pauvreté ;
- Créer ou renforcer les capacités de tous les acteurs pour lutter efficacement contre la pauvreté.

Le PNCLP veut être un outil de synergie et d'intégration, qui doit renforcer et améliorer les actions en cours, et proposer des actions complémentaires dans une perspective plus globale et plus efficace. Ainsi, le programme a pour vocation de fixer un cadre de coordination et de concertation entre le Gouvernement, les municipalités, la société civile, les ONG et les

organisations communautaires de base, pour rassembler les efforts de lutte contre la pauvreté.

Le Programme de lutte contre la pauvreté vise un groupe cible constitué par 30 % de la population Capverdienne vivant en dessous du seuil de pauvreté, en particulier:

- . les femmes, particulièrement les femmes chefs de familles,
- . les chômeurs, particulièrement les jeunes,
- . les groupes les plus vulnérables,
- . les travailleurs des FAIMO

En vue d'une lutte efficace contre la pauvreté, le PNCLP s'articule avec les programmes directement liés à la problématique de la pauvreté, tels que le Programme de Lutte Contre la Désertification qui adoptera la même stratégie, le PANA, le Programme National de Nutrition, le Programme Majeur de Sécurité Alimentaire, le Plan pour la Promotion Féminine entre autres.

*f) Le Plan d'Action Forestier National (PAFN)*

Ce plan élaboré en 1994 fait partie du Plan d'Action Forestier Tropical (PAFT) et s'appuie sur les axes directeurs du 3<sup>ème</sup> Plan de développement. Ses objectifs et stratégies s'intègrent par ailleurs à ceux du PANA. Le PAFN définit trois objectifs majeurs dans une perspective de 15 ans :

- L'inversion du processus de désertification et l'amélioration des conditions de vie des populations;
- La restauration du patrimoine écologique par la constitution et l'entretien d'une couverture végétale et l'adoption de techniques de conservation des sols;
- L'exploitation rationnelle et durable des ressources naturelles de manière à contribuer à la satisfaction des besoins des populations en combustibles ligneux, en fourrage, en bois d'œuvre et de service.

Le programme d'action qui en découle s'articule autour de filières verticales telles que le sylvopastoralisme, la filière bois-énergie, l'agroforesterie, la filière bois d'œuvre - produits non ligneux, et enfin les réserves naturelles dirigées.

Les principes directeurs des actions sont basés sur trois caractéristiques essentielles :

- L'implication étroite et totale des populations qui tirent leurs moyens d'existence des ressources forestières;
- La conduite de l'exercice de planification et de mise en œuvre du PAFN par les nationaux;
- L'approche multisectorielle du Plan d'Action Forestier.

### 3.3.2 - La mise en place du cadre législatif et institutionnel

Le cadre législatif actuel repose sur quatre textes essentiels. Il s'agit de:

- la loi n° 85/IV/93 sur l'Aménagement du Territoire qui porte la création des plans d'aménagement du territoire (schéma national, schémas régionaux et plans spéciaux d'aménagement du territoire), comporte essentiellement la réglementation des constructions dans les zones urbaines ou urbanisables. Cette loi contient peu de références à la situation foncière en milieu rural.
- la loi n° 86/IV/93 ou loi de Base de la Politique de l'environnement qui fixe les grandes orientations de la politique de l'environnement et définit le cadre légal régissant les relations de l'homme avec le milieu naturel. Cette loi définit des objectifs et mesures tels que:
  - le développement socio-économique durable;
  - la restauration de l'équilibre biologique et de la stabilité géologique et physique du milieu;
  - la conservation de la nature et la reconstitution de parcs et de réserves naturels;
  - la promotion d'actions de recherche sur les facteurs naturels et des études d'impacts des activités humaines sur l'environnement afin de limiter ou de corriger les disfonctions existantes;
  - la définition d'une nouvelle politique énergétique;
  - la participation des populations dans la conception et l'exécution de la politique sur l'environnement;
  - l'inclusion d'une composante environnementale dans l'éducation de base et dans la formation professionnelle;
  - la récupération des zones dégradées.
- le décret législatif n° 14/97 sur la Protection de l'Environnement comporte les normes réglementaires détaillées de la Loi de Base sur l'Environnement. Ce décret législatif régit les aspects suivants:
  - étude d'impact sur l'environnement pour tout projet qui présente des incidences significatives sur l'environnement;
  - dispositions concernant les établissements générant des nuisances;
  - dispositions concernant les résidus urbains et industriels;
  - les dispositions concernant les ressources géologiques, notamment les matériaux de constructions y compris le sable;
  - la pollution de l'air et de l'eau;
  - les nuisances dues aux bruits;
  - la protection des espaces naturels, sites, paysages et espèces menacées;
  - les dispositions fiscales et pénales;

- les dispositions institutionnelles portant création du Conseil des Ministres pour l'Environnement, d'un "Département Gouvernemental responsable de l'Environnement", et enfin les Commissions Municipales pour l'Environnement.
- La loi n° 48/V/98 portant réglementation de l'activité forestière. Elle a pour objet la protection des forêts et la réglementation de l'espace soumis au régime forestier à l'exclusion du domaine réservé aux activités agricoles. Cette loi porte notamment:
  - la définition des attributions de l'état et des autres intervenants, particulièrement la participation des communautés locales à l'élaboration des programmes et à la gestion de l'espace forestier;
  - la définition des instruments d'intervention, à savoir le Plan d'Action Forestier qui définit les politiques et stratégies d'intervention, le Programme Forestier qui représente la trame d'exécution des actions forestières, le Plan et les Unités de gestion forestière;
  - la définition et les modalités du régime forestier (en distinguant le régime de production et de protection);
  - les incitations et appuis fournis par l'état;
  - les dispositions pénales concernant la protection des forêts.

Les éléments importants à signaler dans cette nouvelle loi forestière concernent la participation des communautés locales (notion de concession communautaire), l'accès pour les communautés aux produits de la forêt et la prise en compte d'aspects fonciers comme les droits des propriétaires de terrains soumis au régime forestier.

Concernant la problématique foncière qui est particulièrement complexe au Cap Vert, une loi de base de la réforme agraire qui avait été promulgué en 1981 a connu beaucoup de difficultés dans sa mise en application du fait des réticences qu'elle a suscitées. Celle-ci a été finalement abrogée en 1991.

Afin de mettre en oeuvre les nouvelles politiques environnementales dans lesquelles s'insère le PAN, le Gouvernement du Cap-Vert a mis en place différentes structures au niveau central et au niveau local. Ce sont notamment:

- a) Le **Conseil des Ministres pour l'Environnement** (CMAMB) - ce Conseil est chargé de définir et coordonner l'activité des ministères et de délibérer sur les questions d'environnement au cours des sessions plénières du Conseil de Ministres. Le CMAMB est composé par:
  - . Le Ministre de l'Agriculture, de l'Alimentation et de l'Environnement;
  - . Le Ministre de la Coordination Economique;
  - . Le Ministre de l'Education, des Sciences et de la Culture;
  - . Le Ministre de la Défense Nationale;
  - . Le Ministre de la Mer;
  - . Le Ministre des Infrastructures et des Transports;
  - . Le Ministre de la Santé et de la Promotion Sociale.

b) Le **Secrétariat Exécutif pour l'Environnement (SEPA)** - créé en 1995, il fait actuellement partie du M.A. Les attributions du SEPA, précisées dans le décret-loi n° 73/97 consistent entre autres à:

- Contribuer à la définition de la politique nationale de l'environnement et des ressources naturelles;
- Participer dans l'élaboration des plans, programmes et projets relatifs aux activités de l'environnement et des ressources naturelles;
- Proposer l'adoption et divulguer des mesures préventives à la dégradation de l'environnement;
- Définir des paramètres d'évaluation de la qualité de l'eau, de l'air, etc.;
- Proposer des mesures législatives dans le cadre de la protection et de l'amélioration de l'environnement;
- Appuyer techniquement les municipalités dans son domaine de compétence;
- Créer et gérer au niveau national un réseau de surveillance de la qualité de l'environnement;
- Promouvoir la préservation des ressources naturelles en étroite collaboration intersectorielle;
- Promouvoir l'inventaire des ressources endogènes de développement;
- Collaborer dans l'étude et l'exécution des programmes intégrés de développement régional;
- Etudier et proposer des formes d'appui technique et financier aux associations de défense de l'environnement;
- Etudier et promouvoir des projets spécifiques d'éducation environnementale en collaboration avec les pouvoirs locaux;
- Apporter les appuis techniques et financiers prévus dans le cadre des lois de base sur l'aménagement du territoire;
- Développer, en collaboration avec la DGARPC, des actions d'information, de divulgation ou d'autres mesures de formation et d'éducation adéquates en vue de la sensibilisation des citoyens sur les thèmes environnementaux;
- Organiser, publier et appuyer techniquement et financièrement l'élaboration des supports didactiques sur la problématique de l'environnement en collaboration avec le GEP;
- Réaliser des actions de formation de formateurs dans le domaine de l'environnement;
- Présenter annuellement au Ministre un rapport sur l'état de l'environnement au Cap Vert;
- Présenter au Ministre, chaque trois ans, un avant-projet de Livre Blanc sur l'état de l'environnement au Cap Vert.

c) - Le **Conseil National pour l'Agriculture, l'Alimentation et l'Environnement (CNA)** - il joue un rôle consultatif en assurant le dialogue et la coopération au niveau national entre toutes les institutions et organisations engagées dans le

développement socio-économique des secteurs de l'agriculture, de l'élevage, de l'alimentation et de l'environnement, particulièrement la lutte contre la désertification.

Cet organe vient d'être créé (décret-loi n° 73/97) et ses attributions spécifiques et sa composition seront définies par de nouvelles législations.

- d) - Les **Commissions Municipales pour l'Environnement** (CMA) - ont été créées au niveau de chaque municipalité pour mettre en oeuvre les politiques environnementales au niveau local.

Le texte de loi portant création des CMA n'a précisé ni leurs compétences, ni leur composition.

### 3.3.3 - Les ONG

Les ONG nationales jouent un rôle de plus en plus important dans le domaine de la LCD. Plusieurs d'entre elles ont été créées au cours des dernières années avec des objectifs environnementaux liés à la lutte contre la pauvreté et au développement local. Leur stratégie basée sur l'approche communautaire et la souplesse de leurs modes d'intervention est très adaptée aux stratégies du PAN. On dénombre environ plus d'une trentaine d'ONG engagé dans divers secteurs du développement économique et social. Parmi ces ONG, on peut citer à titre d'exemple:

- "ADAD" (Association pour la Défense de l'Environnement et le Développement) - opère au niveau national dans les domaines suivants:
  - . sensibilisation pour la LCD;
  - . assainissement et gestion des ressources naturelles (surtout forestières);
  - . reboisement.
- "AMIGOS DA NATUREZA" (Les Amis de la Nature) - intervient surtout dans les îles de São Vicente et de Fogo avec les activités suivantes:
  - . plantation d'arbres forestiers et fruitiers;
  - . production de cultures maraîchères;
  - . élevage de caprins, ovins, porcins et bovins;
  - . amélioration de la race caprine.
- "CITI-HABITAT" - intervient au niveau national dans:
  - . la sensibilisation pour le développement communautaire;
  - . la formation des leaders des communautés;
  - . la divulgation de technologies adaptées aux ressources locales, comme la construction de foyers améliorés et l'utilisation de l'énergie solaire;

- . l'appui en crédit pour la réalisation de diverses activités.
- "MORABI" (Association d'Appui pour l'Auto-Promotion des Femmes et le Développement) intervient au niveau national pour:
  - . la sensibilisation dans le domaine environnemental;
  - . la promotion d'activités économiques et d'auto-emploi (élevage, commercialisation du poisson, transformation de produits agricoles et d'élevage, etc.);
- "OMCV" (l'Organisation des Femmes du Cap Vert) - intervient également au niveau national et a comme activités:
  - . l'appui aux femmes pour la promotion d'activités économiques;
  - . l'appui en produits alimentaires à des jardins d'enfants et à des familles vulnérables.

La plupart des ONG actives au Cap Vert se sont regroupées autour d'un espace de dialogue et de concertation - la Plate Forme des ONG créée en juin 1996. Cette plate-forme a pour objectifs de dynamiser les ONG et de renforcer les relations de coopération à tous les niveaux.

Suite au premier forum national sur la CCD, les ONG se sont réunies en un forum national en avril 1997 afin de divulguer le contenu de la Convention et de définir leurs rôles et leurs stratégies d'intervention dans le domaine de la lutte contre la désertification. Au cours de ce forum, un Comité national de Coordination pour la mise en oeuvre de la CCD a été élu, ainsi qu'une ONG - Point Focal chargée de représenter les ONG du Cap Vert sur la scène nationale et internationale.

### **3.4.4 - Les projets en cours**

#### **Programme des Etats-Unis - "Food for Peace"**

Ce programme comporte une multitude de projets financés par l'aide alimentaire des Etats Unis et gérés par l'ACDI. Il opère surtout dans les îles de Santiago, Santo Antão, Fogo et ponctuellement dans les autres îles.

Le programme appuie la promotion d'associations paysannes à travers lesquelles elle exécute diverses actions de développement rural. Cette stratégie vise à garantir la pérennité des interventions. Plus de 30 associations d'auto-promotion locale ont déjà été créées dans l'île de Santiago, où l'ACDI travaille en étroite collaboration avec la fédération "OASIS". D'autres associations sont en cours de formation dans les autres îles. L'ACDI appuie les associations dans les domaines suivants:

- construction de dispositifs anti-érosifs et reboisement;
- constructions d'ouvrages hydrauliques;
- diffusion de la micro-irrigation;
- construction de citernes familiales;

- diffusion de foyers améliorés;
- crédit rural.

Le projet a une durée de 6 ans (1996-2001) et un coût d'environ 13.000.000 US\$.

### **PRODAP - FIDA**

Financé par le FIDA et par la Coopération Française pour l'assistance technique, le Projet de Développement de l'Agriculture et de l'Elevage à Assise Communautaire intervient dans l'Ile de Santiago dans trois zones semi-arides à vocation de polyculture pluviale appartenant au secteur amont du bassin de Ribeira Seca (Municipalité de São Domingos) et dans trois zones arides reboisées à vocation sylvo-pastorale à Tarrafal, São Domingos et Praia Rural.

Ce projet présente 3 composantes directement liées à la lutte contre la désertification. Il s'agit de :

- L'amélioration des systèmes de culture pluviale en zones semi-aride et sub-humide, avec un important volet de recherche-développement axé sur la conservation des sols et l'agroforesterie. Ce volet a déjà publié des résultats sur les méthodes à vulgariser et sur les recherches dans le domaine de l'érosion des sols menées par l'INIDA. Dans le cadre de ce volet, le projet a également travaillé sur l'amélioration des races bovine et caprine et sur la diffusion du pois d'angole.
- L'amélioration des systèmes de production dans les zones arides reboisées, avec des actions d'aménagement des parcours (ensemencement d'espèces fourragères).
- La mise en place d'une ligne de micro-crédits pour l'élevage hors-sol et les activités génératrices de revenus.

Le projet a une durée de 8 ans (1991-1998) et un coût de 8.450.000 US\$.

### **Le projet d'aménagement intégré de la vallée de Ribeira**

Ce projet est financé par la Coopération Autrichienne. Il comporte des activités allant de la construction de dispositifs anti-érosifs, d'infrastructures d'irrigation et de reboisement à l'appui au développement d'activités génératrices de revenus. La première phase du projet aura une durée de 5 ans (1998 - 2002). Le coût total de l'aménagement est de 9.200.000 US\$.

### **Le "Projet Forestier Intégré dans les Iles de Santiago et de Maio" (KFW2)**

Ce projet est financé dans le cadre de la coopération entre le Cap-Vert et l'Allemagne. La composante Santiago intervient dans les zones de Rui Vaz (São Domingos), Salineiro et João Varela (municipalité de Praia). A Maio, il opère dans les zones de Morro, Calheta, Morrinho, Cascabulho e Pedro Vaz.



Ce projet a comme objectif d'augmenter le potentiel agricole et forestier et d'améliorer l'approvisionnement des populations en produits agricoles et forestiers. Ses activités principales sont:

- reboisement,
  - substitution du prosopis (à Maio),
  - amélioration des pâturages,
  - construction de digues,
  - octroi de crédit rural,
  - réhabilitation du centre zootechnique de Calheta.
- Le projet a une durée de 5 ans (1997 -2001) et un coût de 3.568.114 US\$.

### **Le “Projet RAF” (Forêt et Sécurité Alimentaire)**

Le RAF financé par la FAO a comme objectifs de gérer rationnellement et durablement l'espace forestier et d'augmenter la sécurité alimentaire. Ce projet intervient dans les municipalités et les zones suivantes:

- Santa Cruz - Longueira,
- São Domingos - Tinca,
- São Filipe - Ribeira de São Filipe et les zones d'altitude,
- Maio - Calheta,
- Ribeira Grande et Porto Novo - Lagoa.

Les activités de ce projet qui se reposent sur l'approche participative, touchent plusieurs domaines, tels que:

- la promotion de l'associativisme,
- l'appui aux associations dans la formation de leurs membres, dans la recherche de financement d'activités,
- la promotion de l'agriculture irriguée et pluviale telle que l'arboriculture fruitière.

Une nouvelle phase de ce projet va couvrir la période 1998 - 1999 avec un budget de 1.957.451 US\$

### **Le projet “Appui à la mise en oeuvre du Programme d'Action Forestier”**

Ce projet financé par FAO/Pays Bas pour la période 1996-1999 a défini comme objectif de renforcer les capacités nationales pour la mise en oeuvre du PAFN. Ses activités sont, entre autres:

- la conception d'un cadre méthodologique en approche participative,
- l'élaboration d'un système de suivi et évaluation du PAFN,
- la formation des différents acteurs impliqués dans la mise en oeuvre du PAFN.

Le coût total du projet est de 939.174 US\$

### **Le projet “Développement du secteur horticole - Phase III”**

Ce projet FAO/Pays-Bas a comme objectifs:

- l'intensification de la vulgarisation pour la promotion du développement de l'horticulture dans les îles à potentiel horticole, principalement à Santiago, Santo Antão, Fogo, São Vicente, São Nicolau, Brava et Maio;
- Intensification et diversification de la production de fruits, légumes, racines et tubercules.

Le projet a une durée de 3 ans (1997 - 1999) et un coût de 2.668.564 US\$

### **Le “Programme de Formation et d'Information pour l'Environnement - phase II (PFIE)”**

Le PFIE est financé par l'Union Européenne. Son objectif est d'amener les enfants scolarisés à adopter une attitude plus respectueuse vis à vis de l'environnement. Pour cela, le PFIE est en train d'introduire l'éducation environnementale à l'école. Ce projet opère au niveau national, sa durée s'étend sur la période 1995-1999 et son coût est de 142.400.000 ECV (1.470.000 US\$).

### **Le “Projet forestier des Iles de Santiago et de Fogo” (KFW1)**

Les objectifs de ce projet financé dans le cadre de la coopération Allemande sont d'augmenter le potentiel productif et de rétablir le couvert végétal. Ses activités consistent:

- à la construction de dispositifs anti-érosifs,
- au reboisement,
- à la promotion d'activités participatives.

Le Projet intervient:

- A São Filipe (Fogo) dans la zone Sud comprise entre les deux routes qui relient São Filipe et Mosteiros, c'est à dire la zone allant de Patim à la Ville de Cova Figueira,
- A Santa Catarina (Santiago) dans une grande zone allant de Rincão à Selada.

Le projet a une durée de 5 ans (1995 -1999) et un coût de 2.897.000 US\$.

### **Le projet “Communal Fogo/Brava”**

Ce projet est également financé dans le cadre de la coopération avec l'Allemagne. Il peut être considéré comme le prolongement de l'ancien Projet Intégré de Développement Fogo/Fogo qui a financé la plupart des activités de CES/DRS et de construction de citernes familiales ou communautaires.

Les activités principales du projet sont:

- la formation en approche participative des agents de développement,
- la création d'un fonds de crédit,
- l'appui à la construction de citernes familiales,
- la réparation de citernes communautaires.

### **Le Projet d'Approvisionnement des Communes de l'île de Santiago en eau potable**

Ce projet financé par le PNUD/FENU intervient dans toutes les municipalités de Santiago. Ses activités qui varient en fonction des localités sont: l'adduction d'eau, les forages, l'installation de pompes submersibles, construction de citernes communautaires, de réservoirs, de fontaines, etc..

La durée du projet est 4 ans (1996 -1999) et son coût est de 3.357.000 US\$.

### **3.4 - LES RESULTATS**

Les actions réalisées par le Cap-Vert depuis l'indépendance sont considérables. Il est pratiquement impossible d'évaluer avec exactitude le volume des travaux effectués pour lutter contre la désertification et les effets de la sécheresse, entre autres, pour les raisons suivantes:

- les résultats des actions réalisées avant le PND I n'ont pas toujours été systématisés par manque d'un système de suivi et évaluation des projets;
- les travaux réalisés par une multitude de petits projets ne sont pas répertoriés;
- les travaux réalisés par les paysans ne peuvent pas être évalués.

A titre indicatif, le tableau 4 donne des indications sur les dispositifs mécaniques de CES construites jusqu'en 1995.

**Tableau 4 - Les types de dispositifs mécaniques de CES selon les Iles**

ILE	Croissants (nombre)	Banquet- tes (km)	Muret- tes (km)	Petites di- gues (m3)	Murs de protection (km)	Clôture en paille (km)
Santo Antão	1.520.880	4.943	284	6.975	-	-
São Vicente	435.400	933	85	30	-	-
São Nicolau	586.800	1.956	-	339	-	-
Sal	803	-	-	-	-	-
Boa Vista	992.600	2.127	-	-	45	53
Maio	1.962.600	981	-	32	-	-
Santiago	11.128.800	18.084	1.726	17.354	-	-
Fogo	2.465.280	8.012	612	416	-	-
Brava	532.560	1.775	-	-	-	-

<b>TOTAL</b>	<b>19.625.723</b>	<b>38.811</b>	<b>2.707</b>	<b>25.146</b>	<b>45</b>	<b>53</b>
--------------	-------------------	---------------	--------------	---------------	-----------	-----------

Une étude réalisée par le SEPA sur le “Recensement et Evaluation de Projets exécutés et en exécution dans le domaine des ressources naturelles” durant la période 1982 - 1995 a recensé 70 projets pour le PND I, 94 pour le PND II et 182 pour le PND III. Selon la même étude, le montant total de ces différents projets a été d'environ 12.764.978.000 Escudos Capverdiens (ECV). Ce montant se répartit de la façon suivante: 2.958.205.000 ECV durant le PND I, 4.388.855.000 ECV durant le PND II et 5.417.918.000 ECV durant le PND III. On constate que les investissements ont connu une croissance de 135 % entre le PND I et le PND III.

Malgré la sécheresse persistante on peut constater que les résultats des différentes actions de LCD ont été positifs. Parmi ces résultats on peut citer notamment:

- Comme déjà mentionné, la superficie reboisée est passée de 3.000 ha en 1975 à 80.000 ha en 1997.
- La production agricole du secteur irrigué a augmenté continuellement, grâce aux aménagements hydrauliques et à l'introduction de nouvelles techniques, y compris les systèmes d'irrigation goutte à goutte. La superficie irriguée a augmenté par rapport aux années 70.
- Le problème d'approvisionnement de la population en eau potable a été minimisé dans beaucoup de zones à travers le dessalement, les forages, la construction d'innombrables fontaines publiques, de réservoirs, de citernes publiques et familiales. Certaines zones qui ne disposent pas de ressources d'eau sont approvisionnées par des camions citernes.
- Un aspect très important des actions réalisées est la formation des techniciens et de la population rurale. Pour l'exécution des travaux de LCD, la plupart des techniciens liés à ce secteur ont reçu des formations spécifiques formelles et/ou sur le tas. La même chose est valable pour les populations rurales qui, dans le cadre des FAIMO, ont appris les diverses techniques relatives à la LCD. Ainsi, il existe actuellement une bonne capacité nationale et locale pour projeter et exécuter techniquement presque tous les travaux de lutte contre la désertification.
- Il faut aussi ajouter qu'il y a une forte conscience nationale sur la nécessité de continuer et de développer les actions de LCD. Cette conscience est soutenue, entre autres, par les résultats cités ci-dessus.

De nouvelles actions sont en cours en ce qui concerne la participation des populations. Il s'agit de renverser la tendance qui a prévalu jusqu'aux années 1990, c'est à dire la méthode classique et directive qui ne laisse aucune place à la participation et à la responsabilisation des populations bénéficiaires. La nouvelle stratégie consiste en l'application efficace de l'approche participative. Cette approche est en train d'être utilisée par plusieurs projets, tels

que l'ACDI, RAF, PRODAP-FIDA, etc. Les résultats de ces expériences doivent être reproduits pour garantir la durabilité des actions de lutte contre la désertification.

On peut citer à titre d'exemple le projet ACDI qui a comme objectif fondamental l'amélioration de la sécurité alimentaire à travers l'amélioration de la productivité agricole et la diminution de la dégradation de l'environnement. Ce projet appuie la promotion d'associations et d'organisations paysannes avec lesquelles il passe des protocoles d'accord ou contrats pour l'exécution des travaux de LCD et de développement local. Dans ce cadre, les associations définissent elles-mêmes les problèmes, les solutions appropriées et le volume des travaux à réaliser (avec l'appui technique de l'ACDI et de la DGASP si nécessaire). Ensuite, l'association présente son programme à la DGASP qui l'analyse et valide les schémas d'aménagement. Un contrat qui définit le volume du travail, le coût et les responsabilités est alors signé entre les parties. Il s'agit d'une véritable professionnalisation des associations qui s'organisent en vue de l'exécution des travaux.

Cette approche a permis:

- d'assurer une meilleure qualité des ouvrages par rapport à ceux exécutés par les FAIMO;
- d'assurer l'entretien des ouvrages construits, les bénéficiaires étant directement impliqués dans leur conception;
- l'utilisation d'une partie des bénéfices (obtenus par l'association) pour la construction d'infrastructures communautaires et l'octroi de petits crédits;
- la formation des responsables des associations dans les domaines de CES, de gestion et comptabilité, etc..

Plus de 30 associations ont été créées seulement à Santiago. D'autres ont été créées à Santo Antão et à Fogo. Les associations de Santiago se sont regroupées pour former "l'Organisation des Associations de l'Ile de Santiago" (OASIS).

### **3.5 - LES POINTS FAIBLES**

Malgré les résultats très positifs des actions antérieures de LCD, il existe encore des faiblesses dont les plus importantes se font sentir dans les domaines suivants:

#### **3.5.1 - La participation des populations**

Le manque ou la faible participation des populations est considéré comme l'une des principales faiblesses des projets et des actions de LCD déjà réalisés. Ce constat a été fait et a commencé à préoccuper depuis les années 1985. En général, les projets ont été conçus sans la participation de ceux qui sont considérés comme étant les bénéficiaires directs. L'exécution a été faite selon le système des FAIMO. Cela a entraîné dans la plupart des cas une vision déformée des bénéficiaires pour qui les salaires perçus passaient bien avant la finalité des projets. Par ailleurs, les actions des projets ne correspondaient pas toujours ni par leurs contenus, ni par leurs formes aux attentes des populations. Par conséquent, les populations ne se sont pas responsabilisées pour l'entretien des ouvrages construits.

Des acquis très importants, comme la création de milliers d'hectares de périmètres reboisés n'ont pas encore suffisamment bénéficié aux populations.

Les expériences ont montré que la faible participation des bénéficiaires est plutôt due au manque de volonté, d'organisation et/ou de capacité institutionnelle qu'à la résistance des populations.

En effet, le secteur associatif est encore très peu développé dans le milieu rural malgré les actions récentes de certains programmes visant à développer les initiatives de base dans ce domaine. Or les associations seront amenées à jouer un rôle capital dans la mise en oeuvre du PAN.

Même si des actions récentes ont commencé à prendre en compte l'aspect participation des populations, il reste à faire beaucoup d'efforts pour arriver à des résultats substantiels dans ce domaine.

### **3.5.2 - Le manque d'approche intégrée et multi-sectorielle**

Le problème de la LCD est fondamentalement multi-sectoriel. Or, les projets ont eu généralement une dimension sectorielle, ce qui a limité surtout leurs impacts socio-économiques.

Le plus souvent, les projets ne prennent pas suffisamment en compte les actions et programmes en cours, qui sont pourtant liés à la LCD. Par ailleurs, on constate encore une certaine faiblesse dans la coordination entre les projets tant au niveau central qu'au niveau local.

### **3.5.3 - L'encadrement institutionnel des projets**

Beaucoup de projets financés par la coopération internationale n'ont pas eu un encadrement adéquat et sont restés comme des "îlots" dans le système institutionnel. Dans de tels cas, la fin des projets coïncidait avec la fin de toutes ses activités. Donc, il n'y avait pas de reprise des activités ni par la population, ni par les services qui de part leurs vocations devaient se charger de la continuation et de la valorisation de ces activités.

### **3.5.4 - Le suivi-évaluation**

Si les projets financés ont eu dans la plupart des cas des systèmes de suivi-évaluation, ceux-ci se limitaient à la compilation de données sur les réalisations physiques. Durant assez longtemps les projets financés localement n'ont bénéficié d'aucun système de suivi. Dans l'un ou l'autre cas, l'évaluation des effets et impacts socio-économiques ne faisaient pas l'objet d'une attention nécessaire.

Un autre aspect est le fait que les systèmes de suivi-évaluation diffèrent d'un projet à un autre en fonction de la source de financement. Ces systèmes ne sont pas toujours compatibles pour permettre la systématisation des données au niveau national et tirer les leçons qui s'imposent.

### **3.5.5 - La recherche**

Les actions de LCD font l'objet de peu de recherche d'une manière générale. C'est pourquoi persistent actuellement des polémiques, notamment sur la viabilité d'introduire certaines espèces forestières dans des zones écologiques déterminées. Un exemple de ces polémiques est le cas du *Prosopis juliflora* qui est accusé d'être une espèce qui a causé le tarissement de la nappe phréatique à São Vicente et à Maio. La recherche dans le domaine socio-économique est encore particulièrement faible. Il en est de même pour les inventaires cartographiques permettant de suivre l'évolution du processus de désertification. Les actions de recherche - développement sur les systèmes de cultures adaptées et sur l'amélioration des parcours pastoraux restent encore à développer.

## **3.6 - ANALYSE MUNICIPALE**

L'analyse de la désertification et de la sécheresse dans les îles laisse apparaître différentes situations. Deux facteurs essentiels déterminent le degré de désertification des îles. Le premier facteur est relatif aux conditions naturelles et notamment la pluviométrie et le relief. L'autre facteur est le niveau des interventions et projets réalisés pour lutter contre la désertification et atténuer les effets de la sécheresse.

Comme on peut le voir dans le tableau 5 le niveau de protection des superficies cultivables est assez variable. On constate que seulement 43 % des superficies cultivables au Cap-Vert disposent d'au moins un type de protection contre l'érosion pluviale et/ou éolienne.

### **Porto Novo**

Porto Novo est la municipalité la plus grande de Santo Antão, occupant les 2/3 de la superficie de l'île. C'est aussi la municipalité la plus aride. Son relief est assez accidenté.

Porto Novo est l'une des municipalités où la désertification et les effets de la sécheresse sont les plus visibles. Les sources naturelles d'eau et la production agricole des cultures pluviales ont diminué de façon dramatique. Malgré la vocation sylvopastorale de la municipalité, l'élevage n'a pas trouvé de conditions favorables pour son développement à cause du manque de fourrages. Le niveau de protection des terres cultivables est le plus faible de l'île de Santo Antão.

## **Ribeira Grande**

Le relief de cette Municipalité est très accidenté. Son climat est semi-aride au sud, humide dans les zones d'altitudes, et sub-humide dans les autres parties.

Ribeira Grande possède une bonne potentialité agricole due à la disponibilité de l'eau et au climat humide des zones d'altitude. Cette municipalité abrite à elle seule environ 30 % de la superficie totale irriguée du Cap-Vert.

Il faut noter que plus de 66 % des terres cultivables ont bénéficié au moins d'un traitement anti-érosif grâce à la longue tradition locale de conservation des sols et à l'exécution de différents projets.

Compte tenu du relief et du fait que l'agriculture est l'activité principale de la population, la lutte contre la désertification continue à être une des préoccupations des paysans.



**Tableau 5 - Niveau et types de protection des superficies cultivables (en %)**

ILE/Municipalité	Aucune Protection	Avec une protection (ou plus)					Total
		Terrasses	Murettes	Digues	Reboisement	Au moins une protection	
<b>FOGO (São Filipe et Mosteiros)</b>	<b>50</b>	<b>3</b>	<b>36</b>	<b>17</b>	<b>16</b>	<b>50</b>	<b>100</b>
<b>SÃO NICOLAU</b>	<b>56</b>	<b>29</b>	<b>41</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>44</b>	<b>100</b>
<b>SANTO ANTÃO</b>	<b>37</b>	<b>18</b>	<b>49</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>63</b>	<b>100</b>
Porto Novo	49	2	46	5	5	51	100
Paul	17	40	45	2	6	83	100
Ribeira Grande	34	24	52	2	7	66	100
<b>SANTIAGO</b>	<b>66</b>	<b>8</b>	<b>12</b>	<b>6</b>	<b>27</b>	<b>34</b>	<b>100</b>
Praia et São Domingos	68	8	18	5	26	32	100
Santa Cruz	59	8	13	6	34	41	100
Tarrafal et São Miguel	65	16	13	5	28	35	100
Santa Catarina	70	1	7	9	22	30	100
<b>BRAVA</b>	<b>70</b>	<b>0</b>	<b>18</b>	<b>2</b>	<b>13</b>	<b>30</b>	<b>100</b>
<b>MAIO</b>	<b>97</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>100</b>
<b>BOA VISTA</b>	<b>75</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>25</b>	<b>25</b>	<b>100</b>
<b>SÃO VICENTE</b>	<b>21</b>	<b>0</b>	<b>68</b>	<b>6</b>	<b>57</b>	<b>79</b>	<b>100</b>
<b>SAL</b>	<b>98</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>100</b>
<b>CAP VERT</b>	<b>57</b>	<b>10</b>	<b>25</b>	<b>7</b>	<b>19</b>	<b>43</b>	<b>100</b>

Source: Recensement agricole 1998, volume 1, MDRP, GEP, Cap-Vert, 1991

## **Paul**

La municipalité de Paul, île de Santo Antão présente un des reliefs les plus accidentés du pays. Elle se situe dans des zones bioclimatiques sub-humides et humides. Paul est aussi l'une des municipalités qui disposent des meilleures potentialités en ressources hydriques.

Le relief accidenté et la possibilité de pratiquer une agriculture relativement productive ont obligé les paysans locaux à entreprendre depuis longtemps des activités de conservation des eaux et sols. Cette action locale combinée avec l'intervention de projets financés par le FDN ou la Coopération des Pays Bas, explique le fait qu'environ 83 % des superficies cultivables aient au moins une protection anti-érosive. Malgré ces résultats, Paul ressent les effets de la sécheresse et il faudra encore plus d'efforts pour contrôler la dégradation de son écosystème fragile.

## **São Vicente**

São Vicente est une île moyennement et aride. S'il est vrai que cette île n'a jamais connu une couverture végétale dense ou une vraie vocation agricole, il n'en demeure pas moins que la désertification s'accroît depuis des décennies. Le paysage nu de l'île est entrecoupé par une zone reboisée par les "Amis de la Nature" (ONG). L'agriculture est très peu pratiquée. On dénombre près de 136 exploitations agricoles familiales qui s'adonnent à l'agriculture irriguée. Toutefois, ces exploitations pratiquent une agriculture intensive avec des rendements très élevés. C'est pourquoi, les superficies cultivées bénéficient d'une bonne protection contre l'érosion. L'agriculture est très peu pratiquée à cause de l'aridité du climat. C'est cette même raison qui explique le faible développement de l'élevage, bien que l'île ait une certaine vocation sylvopastorale.

## **São Nicolau**

São Nicolau fait partie des îles montagneuses avec une vocation agricole. L'agriculture et l'élevage constituent les activités principales de la population. Le relief montagneux expose naturellement São Nicolau à l'érosion éolienne. Le degré de protection des terres agricoles (44 %) était déjà moyen en 1988. Depuis lors, les activités de CES et DRS ont continué à améliorer ce niveau de protection des sols. Cependant, la sécheresse qui sévit a, entre autres, provoqué la dégradation de la couverture végétale, la baisse de la production, de la disponibilité en eau potable et en eau pour l'irrigation. Il apparaît donc clair qu'il faut plus d'interventions pour lutter contre la désertification.

## **Sal**

Sal fait partie des îles plates et arides. Les activités principales de cette île gravitent autour des services de l'aéroport international à Sal et de l'hôtellerie. Aucun projet de lutte contre la désertification n'a été réalisé. L'agriculture n'a plus d'expression. Ainsi, le problème de la désertification ne constitue pas une préoccupation pour la population résidente. Cependant, vu la vocation touristique de l'île et compte tenu de l'aspect lunaire du paysage, la création d'espaces verts est considérée comme une action à mener. La zone de Terre Boa présente un minimum de conditions pour l'agriculture

pluviale, à condition qu'on puisse capter et acheminer l'eau des pluies à partir des pistes de l'aéroport vers cette zone.

Grâce au dessalement de l'eau de mer, Sal ne connaît pas de grands problèmes d'approvisionnement en eau potable.

### **Boa Vista**

L'île de Boa Vista est la troisième île du Cap-Vert par sa dimension. Elle se caractérise par un relief relativement plat et une faible pluviométrie. L'île a une vocation sylvopastorale par excellence. Cependant l'aridité ne rend pas faciles les travaux de reboisement et le développement de l'élevage et surtout de l'agriculture pluviale. C'est pourquoi à peine 25 % des sols cultivables ont une protection anti-érosive. La zone de cultures pluviales la plus productive de l'île se situe dans la Vallée de Rabil. Cette zone est l'objet d'invasion d'ânes sauvages qui compromettent la production pendant les rares années de pluviométrie suffisante. Des efforts sont en cours pour améliorer le secteur de l'agriculture irriguée notamment par l'introduction de systèmes modernes d'irrigation et la formation des paysans.

### **Maio**

A l'instar de Boa Vista, Maio est une île aride et peu accidentée. C'est sur cette île qu'existe un des plus anciens périmètres forestiers du pays, celui de Calheta. Cependant, on note un des plus faibles taux de protection (2 %) des sols cultivables.

La sécheresse prolongée a plongé Maio dans une situation critique en termes d'approvisionnement de la population en eau potable. En 1997, le débit des forages qui approvisionnent la ville en eau a baissé de telle sorte qu'il ne couvrait plus que 40-60 % des besoins de la population. On estime que 90% des puits n'ont plus que de l'eau salée. La superficie irriguée est passée de 45 ha à 12 ha pendant les dix dernières années à cause de la diminution de la disponibilité en eau.

### **Praia**

Praia est la municipalité la moins accidentée et la plus aride de l'île de Santiago. Cette Municipalité a bénéficié de diverses interventions de projets, ce qui a permis la création de périmètres forestiers dont les plus importants sont ceux de São Francisco, de São Filipe, de João Varela, de Achada Brandão et de Achada Mosquito. Ces périmètres ont permis d'approvisionner raisonnablement les populations en bois de chauffe et la Ville de Praia en charbon. D'autres actions de CES/DRS ont été menées. Cependant, la population rurale estime que le niveau de couvert végétal et la disponibilité d'eau sont en deçà du niveau des années 60. C'est pourquoi la lutte contre la désertification doit continuer.

### **São Domingos**

La majeure partie de cette municipalité de Santiago se situe dans un bioclimat aride et semi-aride. Le processus de désertification s'est fait notablement sentir suite à la sécheresse des années 40. A partir de ce moment et grâce à la complicité de la population qui a dû recourir à la coupe des arbres, le phénomène de désertification s'est accentué progressivement jusqu'à l'indépendance du Cap-Vert en 1975. L'unique intervention pour contrôler la désertification durant la période coloniale a été le reboisement d'une partie de l'actuel périmètre forestier de Curralinho.

Après l'indépendance, des actions contre l'érosion ont été exécutées avec des résultats positifs et visibles actuellement. On note cependant qu'il reste un volume considérable de travaux physiques et d'actions socio-économiques à réaliser pour contrôler durablement la désertification et ses effets.

### **Santa Catarina**

Santa Catarina peut être considéré comme le grenier du Cap-Vert. Son relief est moyennement accidenté. Cette municipalité dispose de grandes superficies sur les plateaux et d'une assez bonne pluviométrie, facteurs propices aux cultures pluviales.

Dans cette municipalité, comme dans tout le Cap-Vert, la désertification et les effets de la sécheresse se font sentir négativement au niveau de l'agriculture, de l'élevage, de l'approvisionnement de la population en eau potable.

### **Santa Cruz**

Les caractéristiques particulières de Santa Cruz sont: l'existence d'une grande superficie irriguée (30 % de l'île de Santiago) et la présence de plusieurs associations paysannes qui mènent des actions de LCD et de développement de l'agriculture.

Santa Cruz est confronté à un problème grave de salinisation des terres suite à la sécheresse, à la surexploitation de la nappe et au ramassage du sable de mer. Cette situation risque de mettre en péril des centaines d'hectares irrigués.

### **São Miguel**

La municipalité de São Miguel est l'une des plus accidentées de l'île de Santiago. Son bioclimat est essentiellement sub-humide. La configuration géologique des grandes vallées provoque le surgissement de sources naturelles d'eau, ce qui permet la pratique de l'agriculture irriguée.

La désertification et la sécheresse se font plus sentir dans les zones d'altitude par la disparition ou la diminution du débit des sources d'eau et dans l'ensemble de la municipalité (surtout les zones intermédiaires et littorales) par la baisse drastique de la production agricole et de l'élevage.

### **Tarrafal**

La municipalité de Tarrafal est avec celle de Praia, la plus aride. Elle dispose de peu de superficies irriguées localisées seulement dans les zones de Chão Bom et Ribeira da Prata. La localisation de Tarrafal dans des zones arides et semi-arides fait qu'elle souffre plus de la désertification et des effets de la sécheresse. En somme, Tarrafal est considérée comme l'une des municipalités les plus pauvres.

### **São Filipe et Mosteiros**

Ces deux municipalités qui composent l'île de Fogo ont des caractères communs en ce qui concerne les types d'interventions réalisées jusqu'à présent pour lutter contre la désertification et atténuer les effets de la sécheresse. Dans le domaine de la conservation des sols et du reboisement, priorité a été donnée aux zones arides et semi-arides pour la création de périmètres dont l'exploitation est actuellement étatisée. Les paysans qui détiennent des terres cultivables dans les zones humides d'altitude ont entrepris des actions de conservation des sols avec les moyens du bord. Ce qui fait que les zones d'altitude qui sont humides et productives ne sont pas suffisamment protégées contre l'érosion.

La situation de l'approvisionnement de la population en eau est critique, surtout dans les zones d'altitude dont l'accès est presque impossible à cause du manque de routes praticables pour transporter l'eau de citernes. Les éleveurs sont souvent obligés d'abattre leurs animaux à cause du manque d'eau pour l'abreuvement. Pour mieux approvisionner la population en eau potable, différents projets et l'ONG Caritas ont appuyé les familles dans la construction de citernes familiales ou communautaires. Cependant, des centaines de familles n'ont pu encore bénéficier de ces appuis, alors qu'elles n'ont pas de moyens financiers pour l'auto-construction de citernes familiales.

### **Brava**

Brava est l'une des municipalités les plus montagneuses du Cap Vert. L'île est exposée aux vents du nord-est qui lui confèrent un climat doux. Les zones d'altitude bénéficient de pluies occultes qui favorisent la pratique de l'agriculture. A l'instar de tout le pays, les précipitations sont irrégulières et souvent faibles. Ainsi, l'agriculture qui constitue l'activité principale de la population résidente est constamment menacée.

Malgré son relief très accidenté, 70 % (données de 1988) des terres cultivables de Brava n'ont bénéficié d'aucune protection anti-érosive. Cette faible protection est due, entre autres, à la faible production agricole, à la pauvreté et à un taux d'émigration très élevé.

## **4 LE PROGRAMME D’ACTION NATIONAL**

Avant de présenter les grandes lignes du PAN, il est important de clarifier ce que le programme doit être dans le contexte Cap-Vert. Pour cela, il est nécessaire de garder à l’esprit les principes majeurs de la Convention Internationale de Lutte Contre la Désertification et de tenir compte des politiques et des programmes en cours.

En effet, le PAN ne saurait être un programme défini une fois pour toutes qui se substituerait, engloberait ou remettrait en question les autres programmes. Il doit au contraire se baser sur ce qui existe, son rôle étant avant tout de créer les conditions durables de concertation entre tous les acteurs impliqués dans la LCD et de définir un processus continu et itératif de recherche de solutions tant au niveau national qu’au niveau local.

Donc, le PAN est avant tout un instrument de coordination, d’animation et de suivi et évaluation de toutes les actions qui répondent à la problématique de la désertification. C’est pourquoi, un accent particulier sera mis sur la définition des outils et des mécanismes de mise en oeuvre.

### **4.1. - LES OBJECTIFS**

#### **4.1.1 - Objectif global**

L’objectif global du PAN est de réduire la désertification et les effets de la sécheresse pour un développement durable au Cap-Vert.

#### **4.1.2 - Objectifs immédiats:**

- 1 - Assurer la participation effective de tous les acteurs;
- 2 - Conserver et améliorer les ressources naturelles (sols, eaux et végétation);
- 3 - Promouvoir la recherche et l’échange d’information scientifiques sur la désertification;
- 4 - Renforcer le système d’information sur l’environnement.

### **4.2 - RESULTATS ESCOMPTES**

Les résultats escomptés à partir des objectifs immédiats sont présentés dans le tableau 6.

**Tableau 6 - Les résultats escomptés en fonction des objectifs immédiats**

Objectifs immédiats	Résultats escomptés
1 – Assurer la participation effective de tous les acteurs;	<p>R1.1 - Cadre institutionnel renforcé</p> <p>R1.2 - Les différents acteurs sont informés, sensibilisés et formés de manière à influencer positivement le changement d'attitudes et de comportements vis-à-vis de l'environnement</p> <p>R1.3 - Contrats de partenariat formalisés</p> <p>R1.4 - Le genre introduit dans toutes les étapes du programme (de la conception à la mise en oeuvre)</p>
2 - Conserver et améliorer les ressources naturelles (sols, eaux et végétation);	<p>R2.1 - Des dispositifs anti-érosifs mécaniques et biologiques sont mis en place</p> <p>R2.2 - Les infrastructures hydrauliques sont améliorées</p> <p>R2.3 - De nouvelles pratiques culturelles sont introduites et appliquées</p> <p>R2.4 - Des technologies pertinentes pour atténuer les pressions sur les ressources naturelles sont massivement utilisées</p> <p>R2.5 - La gestion rationnelle de l'espace forestier est assurée</p> <p>R2.6 - Des alternatives économiques à l'exploitation illégale des ressources naturelles sont mises en oeuvre</p>
3 - Promouvoir la recherche et l'échange d'information scientifiques sur la désertification	<p>R3.1 - Les services nationaux de recherche et d'échanges d'informations sont renforcés</p> <p>R3.2 - Les capacités nationales de recherche, de production et d'échange d'information renforcées</p> <p>R3.3 - Connaissances du savoir-faire traditionnel en matière de LCD valorisées et vulgarisées</p>
4 - Renforcer le système d'information sur l'environnement.	<p>R4.1 - Les capacités de gestion du système d'information renforcées</p> <p>R4.2 - Un système d'information sur la désertification est créé</p> <p>R4.3 - Des informations pertinentes sur le processus la désertification sont disponibles et effectivement utilisées</p>

### 4.3 - STRATEGIES

La stratégie de mise en œuvre des actions de lutte contre la désertification repose sur les trois grands principes de la convention: la participation de la population, l'approche intégrée et le partenariat. D'autres axes stratégiques ont été définis en tenant compte de la spécificité du milieu et des choix politiques du Cap Vert.

- a) Concernant *l'approche participative*, tout doit être mis en œuvre pour que les populations directement touchées soient impliquées et responsabilisées dans l'identification et l'exécution des projets sur le terrain. C'est suivant cette idée et pour assurer un bon niveau de souplesse dans les actions, que le choix de l'acteur principal dans la mise en œuvre du PAN s'est porté sur les municipalités. Les représentants de la société civile, des associations et organisations paysannes seront largement représentés au sein des commissions municipales. Par ailleurs, des mécanismes de suivi-évaluation participatif des projets municipaux, où interviendront les bénéficiaires, seront mis en place au niveau local. La participation de la société civile sera également assurée au niveau des différents organes de décision, par l'intermédiaire des organes de consultation.
- b) La nécessité d'une *approche intégrée* repose sur le fait que le concept de lutte contre la désertification dans le contexte des pays en voie de développement est indissociable de celui de lutte contre la pauvreté et des solutions de développement durable. La désertification est un phénomène typiquement multi-sectoriel dont l'approche nécessite une coordination entre les programmes techniques touchant à la reforestation, la conservation des eaux et des sols, le développement agricole d'une part, et le développement humain et social d'autre part. C'est pourquoi il est essentiel d'assurer la coordination entre les différents programmes au niveau local, tout comme au niveau national et régional. Une attention particulière sera accordée à la concertation avec le Programme National de Lutte Contre la Pauvreté.
- c) La stratégie du PAN repose par ailleurs sur une politique de *décentralisation*, en donnant un important pouvoir de décision et de gestion aux municipalités, celles-ci étant désignées pour coordonner la mise en œuvre des projets au niveau local. C'est pourquoi la mise en œuvre du PAN nécessite le renforcement des capacités des municipalités en matière de gestion et de suivi de projets sur l'ensemble du pays.
- d) Concernant le *partenariat*, la réalisation du programme nécessite une coordination entre tous les acteurs de la société au niveau national, et une coopération avec les partenaires extérieurs tels que les organismes sous-régionaux et les bailleurs de fonds. Au niveau national, les accords de partenariat doivent être définis entre les partenaires du secteur public (Etat et collectivités locales) et du secteur privé (société civile et ONG). Ceux-ci se concrétiseront au niveau local dans les commissions municipales, véritables plates-formes de concertation entre la municipalité, la société civile, les ONG et les services décentralisés de l'administration. Le partenariat sera formalisé par des actes administratifs tels que les protocoles d'accord, les décisions émanant des responsables administratifs et autres.



- e) La prise en compte des trois éléments - participation, approche intégrée et partenariat doit être renforcée de façon continue par un programme de **sensibilisation, information et animation** s'adressant à toutes les couches et centres de décisions de la société. Bien que les acteurs les plus importants se trouvent au niveau des communautés rurales, il est nécessaire d'attirer l'attention des cercles décisionnels, des citoyens (par exemple les consommateurs de sable et gravillon pour la construction), des services étatiques, ONG, associations professionnelles et confessionnelles, etc., sur l'importance du PAN et leurs responsabilités en tant que partenaires pour l'exécution.
- f) La plupart des actions à réaliser au niveau des municipalités sera exécutée chaque fois que possible par les **associations locales**. Les diverses expériences et projets en cours ont montré que les travaux de conservation des sols et des eaux, l'amélioration de la disponibilité de l'eau pour la consommation ou l'irrigation et le reboisement sont mieux exécutés par les associations locales. En effet, cette stratégie encourage l'investissement des moyens humains et développe le sens de la propriété nécessaire à la durabilité des actions. Par ailleurs, cette même stratégie développe le sens civique, l'esprit professionnel pour un développement durable. L'existence des associations est un des critères pour le financement des actions par le Fonds National de Lutte Contre la Désertification.
- g) Pour une bonne prise en compte des éléments physiques (relief, hydrographie, occupation des sols) et socio-économiques, il est nécessaire de définir une politique de gestion de terroir afin de mobiliser de façon concertée les différents utilisateurs de l'espace. Dans le contexte du Cap-Vert, l'approche retenue est celle du **bassin versant** qui est une entité écologique et économique bien définie. L'approche bassin versant doit être appliquée pour les projets de gestion des ressources naturelles, de CES/DRS, de sylvopastoralisme, mais aussi pour la formation des associations ou pour d'autres actions de développement socio-économique.
- h) La mise en oeuvre du PAN doit être accompagnée par des actions de **recherche** axée sur les aspects physiques et les impacts socio-économiques. Cela implique d'une part, une systématisation des résultats ponctuels obtenus dans le cadre de différents projets et d'autre part un suivi à grande échelle de l'évolution des ressources qui doit accompagner les recherches sur le terrain. Ce suivi à grande échelle qui comporte la télédétection, les systèmes d'information géographique, le traitement informatique des données, doit s'intégrer à des composantes régionales tels le projet France/OSS/ROSELT et le centre AGRHYMET. Dans ce cadre, le projet CEE/INIDA/CIRAD/IICT en cours de réalisation sur l'Ile de Santiago constitue une expérience pilote intéressante.

#### 4.4 - LES PROJETS

Les projets qui constituent le PAN sont regroupés en deux catégories en fonction de leur aire d'intervention, à savoir les projets municipaux et les projets nationaux.

#### 4.4.1 Les projets municipaux

##### *a) Introduction*

Les projets municipaux sont les projets qui ont été définis par les différentes communautés locales et qui seront exécutés au niveau des municipalités. Le tableau de l'annexe présente la synthèse de ces projets regroupés en sous-programmes, avec leur coût et les municipalités respectives.

Le diagnostic participatif réalisé au niveau des municipalités a permis aux populations locales non seulement de poser leurs problèmes, mais aussi et surtout de proposer des solutions et des projets appropriés. Il faut noter que les populations ont été particulièrement intéressées par la définition d'actions concrètes à mener pour une lutte efficace contre la désertification. La mise en oeuvre de ces actions ou projets sera la finalité de tout le processus de planification participatif.

Suite aux diagnostics municipaux qui a été une consultation massive, il apparaît très nettement que les problèmes liés à la pauvreté et à la couverture des besoins essentiels de la population passent au premier plan des préoccupations. Ainsi, les problèmes soulevés sont présentés comme ils apparaissent dans les rapports des diagnostics élaborés par les différentes municipalités:

- Chômage et sous-emploi, insuffisance du recrutement dans les FAIMO;
- Problèmes liés à l'agriculture, c'est à dire intrants, crédits, problèmes phytosanitaires;
- Inadéquation des plantations et de la gestion de l'espace forestier en général;
- Problèmes d'assainissement et l'absence de latrines;
- le manque d'appui technique et d'animation.
- Insuffisance des infrastructures sportives et de loisirs communautaires;
- Problèmes liés à la santé publique (infrastructure, personnel, médicaments);
- Insuffisance de fourrage et dégradation des pâturages;
- Insuffisance et absence d'entretien des infrastructures hydrauliques;
- Absence ou insuffisance de jardin d'enfants;
- Approvisionnement en eau potable;
- Problèmes liés à l'éducation (analphabétisme, infrastructures, matériel scolaire, etc.);
- Besoin en petits crédits pour les activités génératrices de revenus;
- Problèmes liés à l'amélioration de l'élevage (races améliorées, points d'eau, manque ou faible assistance vétérinaire);
- Erosion des sols;
- Infrastructures routières;
- Electrification et téléphone;
- Qualité de l'habitat
- Déforestation.

Parmi les problèmes soulevés dans les communautés, certains ont été considérés comme étant des problèmes dont la résolution aura des effets directs sur la désertification. Ce sont ces projets qui ont été finalement retenus pour le PAN. Par contre, d'autres problèmes posés au cours du diagnostic participatif n'ont pas de liaison directe avec la

## PAN - DOCUMENT PRINCIPAL

LCD. Il s'agit par exemple de l'installation des cabines téléphoniques, de construction d'unités sanitaires de base, etc. Ces idées de projets n'ont pas été retenues dans la mesure où elles pourront trouver des solutions dans le cadre des autres programmes nationaux tels que le Programme National de Lutte Contre la Pauvreté, le Programme d'Infrastructures, etc..

### *b) Les thèmes prioritaires retenus*

Au cours des diagnostics municipaux effectués dans le cadre de l'élaboration du PAN, les thèmes prioritaires retenus dans les différentes municipalités sont:

#### Porto Novo

Conscientes du phénomène de la désertification et des effets de la sécheresse, les populations de Porto Novo ont déterminé comme actions prioritaires:

- la construction d'infrastructures d'irrigation;
- la CES/DRS;
- l'approvisionnement de la population et des animaux en eau potable;
- la création de conditions pour le développement de l'agriculture (surtout irriguée) et de l'élevage.

#### Ribeira Grande

Les communautés ont défini, lors du diagnostic participatif, les priorités suivantes:

- Le traitement intégré des bassins de Ribeira da Torre, Ribeira Grande;
- L'approvisionnement des populations des zones d'altitude (Logoa, Corda) en eau potable et pour l'irrigation;
- La promotion d'actions communautaires de plantation d'arbres fruitiers;
- La réalisation d'études socio-économiques et de traitement intégré des autres vallées.

#### Paul

Les actions prioritaires de lutte contre la désertification préconisées par les populations de Paul peuvent être résumées comme suit:

- la construction d'infrastructures d'irrigation;
- l'approvisionnement en eau potable;
- la promotion d'activités génératrices de revenus;
- la CES/DRS;
- le traitement intégré des Vallées de Penedo et de Janela - a moyen et long termes.

#### São Vicente

L'action prioritaire de lutte contre la désertification consiste en l'utilisation de l'eau résiduelle de la Ville de Mindelo. Il existe une station de traitement de l'eau résiduelle où les études réalisées ont démontré que les 1.600 m<sup>3</sup> d'eau disponible chaque jour pourraient être utilisées pour pratiquer l'agriculture. Pour le long terme, São Vicente

## PAN - DOCUMENT PRINCIPAL

envisage le captage de l'eau des pluies en utilisant de nouvelles techniques performantes.

### São Nicolau

Pour lutter contre la désertification et les effets de la sécheresse, les actions prioritaires proposées ont été:

- la construction d'infrastructures d'irrigation;
- l'approvisionnement en eau potable;
- la création de périmètres sylvo-pastoraux;
- le traitement intégré des bassins à court, moyen et long termes.

### Sal

Les actions retenues par la municipalité de Sal sont:

- le traitement intégré de la zone de Terre Boa qui présente un minimum de conditions pour l'agriculture pluviale;
- la création d'espaces verts;
- la production de semences fourragères destinées à ensemercer les plaines pour le développement l'élevage.

### Boa Vista

Parmi les solutions proposées à Boa Vista, celles considérées prioritaires sont:

- Etude de traitement intégré des vallées de Rabil et de Calhau;
- la promotion de l'agriculture et de l'élevage à travers la création de périmètres sylvo-pastoraux et la construction d'infrastructures d'irrigation.

### Maio

Les actions prioritaires envisagées sont:

- l'approvisionnement en eau ;
- la construction d'ouvrages de CES, surtout de digues et d'infrastructures d'irrigation.

### Praia

Dans le cadre de la LCD, la population de Praia Rural a défini comme prioritaires les actions suivantes:

- la construction d'infrastructures d'irrigation;
- la promotion d'activités génératrices de revenus (AGR);
- la CES/DRS;
- la formation professionnelle des paysans.

### São Domingos

## PAN - DOCUMENT PRINCIPAL

Les actions prioritaires retenues par la population sont:

- la protection des zones irriguées contre les crues;
- la promotion d'activités génératrices de revenus;
- l'approvisionnement de la population rurale en eau potable;
- le traitement intégré de la Vallée de São Domingos (à moyen et long termes).

### Santa Catarina

Les activités sélectionnées par la population dans le cadre de la LCD sont liées aux domaines suivants:

- CES/DRS;
- promotion d'AGR;
- l'approvisionnement en eau potable.

### Santa Cruz

Ces particularités de la municipalité de Santa Cruz ont amené les communautés à définir comme actions prioritaires ce qui suit:

- le contrôle de la salinisation des sols à travers la construction de barrages anti-sel;
- l'approvisionnement de la population en eau;
- la construction d'infrastructures d'irrigation;
- promotion d'AGR.

### São Miguel

Les actions prioritaires retenues par les populations de la municipalité sont:

- la CES/DRS;
- la construction d'infrastructures d'irrigation et la protection des parcelles irriguées;
- la promotion des AGR;
- l'approvisionnement de la population en eau potable.

### Tarrafal

Les priorités de la population de Tarrafal sont:

- l'approvisionnement en eau;
- la protection des terres irriguées contre les crues;
- la promotion d'AGR,
- la continuation des activités de conservation des eaux et des sols et du reboisement.

### São Filipe et Mosteiros

Les populations de São Filipe et de Mosteiros ont défini comme prioritaires les actions suivantes:

- la conservation des sols et le reboisement, surtout des zones d'altitude;
- l'approvisionnement en eau;
- la promotion d'AGR.

### Brava

Les actions prioritaires de LCD définies par les différentes communautés de Brava sont:

- la construction d'infrastructures d'irrigation;
- la protection des terres cultivables;
- l'approvisionnement en eau.

#### *c) Les sous-programmes*

Environ 190 projets ont été sélectionnés au niveau de l'ensemble des municipalités. Ces projets peuvent être regroupés en huit (8) sous-programmes:

##### 1. Protection et amélioration des ressources naturelles

Ce sous-programme englobe les projets de CES/DRS et reboisement. Il constitue une réponse à la dégradation des sols et à la disparition de la couverture végétale. Les actions prévues dans le cadre de ce sous-programme permettront de limiter l'érosion des sols, d'améliorer l'infiltration des eaux pluviales et de reconstituer le couvert végétal qui, dans la plupart des cas, se trouve à un niveau de dégradation avancé.

##### 2. Promotion de l'agriculture et de l'élevage

Il s'agit de projets qui ont comme effets directs la création de conditions pour l'augmentation de la production agricole et de l'élevage. En d'autres termes, les actions envisagées rentrent dans le domaine de l'utilisation rationnelle des ressources naturelles: sols, eaux, végétation. Les projets dominants sont les projets de construction ou d'amélioration des infrastructures d'irrigation, de la diffusion de techniques agricoles, d'amélioration des conditions d'alimentation et d'abreuvement du bétail.

##### 3. Approvisionnement des populations en eau potable

Ce sous-programme est destiné essentiellement à résoudre le problème de l'allègement des effets de la sécheresse. La sécheresse prolongée a plongé beaucoup de zones dans des situations critiques en termes d'approvisionnement de la population en eau potable. En effet, plusieurs sources d'eau sont tarées ou ont été affectées par la salinisation. Les projets prévus vont de la construction de citernes à l'acquisition de camions citernes.

##### 4. Energie

## PAN - DOCUMENT PRINCIPAL

Le sous-programme énergie consiste à divulguer les foyers améliorés et l'énergie solaire dans le but de:

- préserver la couverture végétale en diminuant la pression que la population exerce sur cette ressource pour satisfaire ses besoins en bois de feu;
- utiliser le bois de chauffe dans de meilleures conditions hygiéniques;
- alléger la corvée des femmes qui parcourent de grandes distances à la recherche du bois de feu;

### 5. Promotion d'activités génératrices de revenus (AGR)

Une des causes de la désertification étant la pauvreté, la promotion d'activités génératrices de revenus vise à diminuer le niveau de pauvreté dans le milieu rural. L'octroi de crédit aux populations pour réaliser une large gamme d'activités économiques a été une nécessité exprimée dans toutes les municipalités. Ces crédits permettent en outre de créer des emplois hors-agriculture dans le milieu rural.

### 6. Aménagement intégré des bassins

Ce sous-programme se dégage par le fait qu'il englobe quelques aspects de tous les autres sous-programmes. Il constitue en même temps une stratégie qui sera généralisée dans les années à venir.

### 7. Etudes

Il s'agit ici de projets d'études préliminaires nécessaires pour la réalisation d'autres projets de LCD. Compte tenu du fait que le PAN est un processus continu qui évolue selon les résultats des actions antérieures, ces études seront déterminantes pour définir des projets à moyen et long termes.

### 8. Divers

Ce sous-programme est constitué par un ensemble de projets variés de LCD. Il s'agit notamment de projets d'information, de création d'espace de formation et de décisions dans certaines communautés.

La priorité des projets dépend des municipalités qui en général ne présentent pas les mêmes caractéristiques. Cependant, après la compilation de tous les projets municipaux, il ressort que les projets les plus sollicités sont:

- la construction d'infrastructures pour le développement de l'agriculture irriguée
- CES/DRS/reforestation
- Promotion d'activités génératrices de revenus
- la diffusion de foyers améliorés
- l'appui à la construction de citernes familiales

L'analyse des projets montre que la plupart des projets sont à court terme. Les projets de long terme sont peu représentés et se limitent aux projets de traitement des bassins versants. Cela est parfaitement compréhensible dans la mesure où d'une part les

populations s'intéressent plutôt aux actions dont les résultats sont rapidement perceptibles et d'autre part ces résultats vont permettre la définition de nouvelles actions.

Afin de fixer l'ordre des priorités des projets proposés, le SEPA effectuera des missions à travers l'ensemble des municipalités. Cette démarche permettra en outre d'appuyer les commissions municipales dans leurs fonctions.

#### **4.4.2 Les projets nationaux**

Les projets nationaux seront mis en oeuvre directement par le SEPA ou par délégation de celui-ci.

Ils résultent eux aussi des problèmes posés au niveau des municipalités. Il s'agit surtout de projets destinés à appuyer la mise en oeuvre efficace du PAN.

Plusieurs projets liés à la lutte contre la désertification avaient déjà été définis dans le cadre du PANA et PAFN. la plupart de ces projets n'ont pas encore trouvé de financement. Sous réserve d'actualisation de certains d'entre eux, ce sont, entre autres:

a) Les projets faisant partie du PANA:

- *Projet de Renforcement de la capacité nationale en gestion des ressources naturelles* - ce projet a une durée de 4 ans (budget - 904.260 US\$); ces objectifs à moyen terme consistent en l'établissement de réseaux d'observation et de suivi des ressources naturelles et en la création de systèmes de gestion des ressources naturelles.
- *Projet d'Identification des ressources en sol du pays* - ce projet a une durée de 2 ans (budget: 501.700 US\$); ses objectifs sont l'identification des ressources en sol, leurs potentialités et limitations, leur état de dégradation, et la définition de techniques pour leur utilisation rationnelle. Il comporte comme action pilote le réaménagement agricole d'un bassin versant. Ce projet devra tenir compte des connaissances acquises dans le cadre des différents projets réalisés ou en cours de réalisation.
- *Projet Développement d'activités concernant la gestion des ressources hydriques* - il s'agit d'un important projet d'une durée de 3+4 ans (budget - 5.546.170 US\$), comportant 6 composantes, parmi lesquelles l'appui à l'Institut National de Ressources Hydriques (INGRH), et dont certaines composantes institutionnelles mériteraient d'être réactualisées.
- *Projet d'Utilisation de l'énergie solaire au Cap-Vert* - ce projet d'impact national a pour objectifs la diffusion de l'énergie solaire pour l'électrification des zones rurales, les petits projets industriels, et la création d'un système intégré de mise en valeur des ressources énergétiques du pays; durée du projet - 3+3 ans; budget - 594.800 US\$.
- *Projet de Formation d'une capacité technique nationale au niveau des diverses institutions pour la gestion des problèmes environnementaux et la gestion des ressources naturelles* - il s'agit d'un projet d'appui institutionnel au CMAMB, aux différents ministères et aux municipalités, visant à coordonner la mise en oeuvre du PANA. La durée du projet est de 3 ans; son budget est de 678.480 US\$.



## PAN - DOCUMENT PRINCIPAL

b) Les projets faisant partie du PAFN comportent 5 projets de renforcement institutionnel, 1 projet de sylvo-pastoralisme, 1 projet d'agroforesterie et 2 programmes de boisements:

- *Renforcement des capacités nationales pour la mise en œuvre du PAFN* - durée de la première phase - 3 ans; budget - 731.000 US\$. Ce projet est en cours.
- *Elaboration d'un schéma directeur de gestion des ressources agro-sylvo-pastorales* - durée de la première phase - 5 ans; budget - 1.090.500 US\$.
- *Appui à la promotion d'associations de producteurs de bois de feu* - durée de la première phase - 5 ans; budget - 897.500 US\$.
- *Diffusion des foyers améliorés* - durée du projet - 3 ans; budget - 600.500 US\$.
- *Appui à la cellule apicole* - durée du projet - 3 ans; budget - 652.250 US\$ (projet en cours).
- *Développement du sylvopastoralisme* - durée de la 1ère phase - 5 ans; budget - 1.419.500 US\$
- *Création de nouveaux périmètres forestiers* - durée de la première phase - 5 ans; budget - 15.456.250 US\$.
- *Création d'un centre de semences forestières* - durée de la première phase - 5 ans; budget - 470.250 US\$.

### c) Nouveaux projets

A côté des projets déjà définis, le PAN comporte 5 nouveaux projets d'envergure nationale à mettre en œuvre. Ils sont présentés ici de façon sommaire et sous forme de fiches d'intention de projet. Ce sont:

1. Renforcement des capacités des municipalités
2. Sensibilisation, information et formation
3. Promotion du secteur associatif
4. Recherche-développement en lutte contre la désertification
5. Système d'information sur l'environnement

Les fiches d'intention de projet 1, 2, 3 peuvent constituer trois volets d'un unique projet (voir annexe 2).

### 4.4.3 Coûts des projets

Le coût total du PAN n'a pas été défini, pour la simple raison que certains projets n'ont pas pu être budgétisés à cause du manque de données. Il serait nécessaire de réaliser des études plus approfondies à cet effet. La plupart des projets de traitement intégré des bassins versants rentrent dans ce cadre de projets non budgétisés. Toutefois, des estimations de coûts ont été faites pour les projets municipaux considérés comme étant de court et moyen termes.

Le coût total des projets budgétisés s'élève à 3.399.248.000 ECV (environ 35.000.000 US\$). Compte tenu du fait que tous les projets sélectionnés ont une durée inférieure et égale à 5 ans, à l'exception du projet de traitement intégré des bassins de Ribeira Grande et Ribeira da Torre (800.000.000 ECV) qui a une durée de 10 ans, on peut estimer que le coût des projets budgétisés sur les 5 premières années atteint 2.999.248.000 ECV (environ 31.000.000 US\$). Ce coût n'inclut pas la contribution des bénéficiaires pour la réalisation des projets de construction de citernes familiales et de foyers améliorés.

Le volume d'investissement varie selon les municipalités et est fonction d'un ensemble de facteurs tels que:

- les types d'actions et d'ouvrages préconisés par les populations;
- le volume des actions antérieures de LCD, lesquelles ont été plus intensives dans certaines municipalités que dans d'autres;
- la superficie et la population de la municipalité; etc..

#### **4.5 - MECANISMES DE MISE EN OEUVRE**

##### **4.5.1. - Rôle des différents acteurs**

Le succès de la mise en oeuvre du PAN dépend de la définition claire du rôle des différents acteurs et structures, et du bon fonctionnement de ceux-ci. Le cadre institutionnel actuel est bien approprié à la mise en oeuvre du PAN. Le problème réside plutôt dans le fonctionnement des organes qui, il faut bien le noter, n'a pas encore atteint le niveau souhaité.

Pour la mise en oeuvre efficace du PAN, les rôles assignés aux différents acteurs sont présentés comme suit:

##### Le Conseil des Ministres pour l'Environnement (CMAMB)

Son rôle et ses attributions sont bien définis légalement. Il est l'organe national de décision et de coordination des politiques en matière d'environnement en général.

##### Le Conseil National de l'Agriculture, de l'Alimentation et de l'Environnement

Cet organe a un rôle essentiellement consultatif. Il doit assurer le dialogue et la coopération au niveau national entre toutes les institutions et organisations engagées dans le développement socio-économique des secteurs de l'agriculture, de l'élevage, de l'alimentation et de l'environnement, particulièrement la lutte contre la désertification.

##### Le SEPA

## PAN - DOCUMENT PRINCIPAL

Le SEPA est amené à jouer un rôle de premier ordre dans la mise en oeuvre du PAN. Il est à la fois l'animateur et le coordinateur d'un processus mettant en jeu tous les acteurs concernés. Son mandat s'exerce verticalement c'est à dire entre la base et les instances décisionnelles et transversalement (intégration des différents programmes).

Les attributions du SEPA ont été bien définies légalement. Dans le cadre de la LCD, il aura à exercer les fonctions suivantes:

- conception et proposition d'actions et politiques, surtout au niveau national;
- applications des politiques nationales de LCD;
- exécution de certains projets au niveau national;
- animation et sensibilisation des différents acteurs concernés par la LCD;
- contribuer au renforcement de la capacité des différents acteurs, particulièrement des structures municipales;
- planification, coordination et suivi/évaluation des programmes municipaux et nationaux;
- recensement de toutes informations sur le phénomène de la désertification.

Pour lui permettre d'assurer toutes ces fonctions, le SEPA fera l'objet d'une structuration conséquente en termes de ressources humaines et de moyens de fonctionnement.

### Les Institutions du M:A.

Ces institutions comprennent les directions générales (DGASP, DGARPC), le GEP, et les instituts rattachés au M.A. tels que l'INIDA, l'INGRH, l'INERF, etc.

\* La DGASP a joué un rôle prépondérant dans la mise en oeuvre de projets dans les domaines de l'agriculture, de la sylviculture et de l'élevage. De par ses capacités, son expérience et ses attributions, la DGASP jouera un rôle renforcé dans la LCD, notamment à travers les activités suivantes:

- Appui technique aux municipalités dans l'élaboration et l'exécution de projets qui relèvent de son domaine de compétence;
- Collaboration étroite avec le SEPA dans le suivi-évaluation des projets et avec les municipalités pour les réceptions d'ouvrages;
- Promotion des normes de protection de l'environnement, particulièrement en matière d'exploitation des ressources forestières et de conservation des eaux et des sols.

\* La DGARPC collaborera avec les différents acteurs dans l'évaluation des aspects participatifs, dans la définition des stratégies d'animation rurale et dans la formation des bénéficiaires.

\* Le GEP collaborera avec le SEPA dans la planification et le suivi-évaluation des projets nationaux.

Les différents instituts appuieront la mise en oeuvre du PAN dans leurs domaines de compétences respectifs.

### Les Mairies

Elles constituent les pouvoirs locaux, d'où toute l'importance de leurs rôles dans le processus de mise en oeuvre de la LCD qui se veut décentralisé.

Dans la plupart des cas, les mairies seront considérées comme maîtres d'ouvrages des projets municipaux. Elles auront comme rôles principaux:

- la prise de décision sur les projets au niveau municipal;
- la coordination,
- l'animation des populations au niveau municipal;
- la gestion des projets,
- le suivi-évaluation.

Les mairies auront également à exécuter directement divers petits projets pour lesquels elles ont une vocation, par exemple des petits projets d'adduction d'eau potable.

Compte tenu de la faiblesse des mairies en ressources humaines, financières et matérielles, plusieurs actions sont prévues pour augmenter leurs capacités. Il s'agit notamment d'appuis à travers:

- un projet pour le renforcement de la capacité des municipalités,
- un projet de sensibilisation, information et formation,
- les Commissions Municipales pour l'Environnement,
- diverses autres actions du SEPA et d'autres acteurs de la CCD.

### Les Commissions Municipales

Ces commissions créées pour la mise en oeuvre des politiques d'environnement au niveau des municipalités et sont devenues opérationnelles à l'occasion de la mise en oeuvre de la CCD. Les commissions municipales ont commencé à prouver leur importance, dans la mesure où elles ont réalisé les diagnostics participatifs et ont pris part activement à l'élaboration des programmes d'action municipaux de LCD.

Les commissions seront des organes de concertation au niveau des municipalités. Compte tenu de leur composition multisectorielle et pluridisciplinaire, les commissions municipales rassemblent les compétences locales qui seront mises à profit dans la mise en oeuvre de la LCD. Les commissions municipales auront principalement un rôle technique et consultatif dans toutes les phases des projets et actions de LCD, notamment:

- l'appui à l'identification des actions avec les bénéficiaires,
- la conception et l'approbation technique des projets,
- la sélection des exécutants,
- l'appui technique pour la mise en oeuvre des projets,
- le suivi de l'exécution des actions/projets.

Les attributions de la Commission n'ont pas été clairement définies par le texte portant leur création. C'est pourquoi, pour créer une capacité réelle au niveau des municipalités

## **PAN - DOCUMENT PRINCIPAL**

et assurer la participation efficace de tous les acteurs dans la mise en oeuvre du PAN, seront définies légalement:

1. la composition de la Commission qui sera formée au moins par:

- un Conseiller pour l'environnement de la mairie qui préside;
- un représentant de l'assemblée municipale;
- le délégué du Ministère de l'Agriculture, Alimentation et Environnement;
- le délégué du Ministère de l'Education, Science et Culture;
- le délégué du Ministère de la Santé;
- deux représentants des associations paysannes;
- une représentante des associations féminines locales;
- deux représentants des ONG les plus concernées;
- deux représentants des confessions religieuses,
- un représentant des agences de coopération.

2. les compétences de la Commission qui devront définir:

- sa capacité à prendre des décisions relatives à l'approbation d'un projet et à choisir l'exécutant,
- les obligations que devront assumer les différents services déconcentrés existants dans la municipalité.

Les ONG

Le pays connaît une évolution positive au niveau du nombre et de la capacité des ONG nationales. Elles seront des partenaires indispensables dans la mise en oeuvre du PAN. Les ONG interviendront à tous les niveaux (national ou local) et auront essentiellement comme rôles:

- l'animation des communautés,
- la planification de projets communautaires,
- l'exécution de certains projets,
- proposer des projets au financement.

Les organisations et associations locales

Etant donné que la LCD est un processus continu de diagnostic et d'identification des problèmes et des solutions, les organisations locales seront impliquées dans toutes les phases des actions de LCD.

Pour garantir la participation pleine des bénéficiaires et des communautés, les activités seront exécutées directement par les organisations locales existantes dans les zones d'intervention des projets. Ces organisations pourront bénéficier de l'appui technique nécessaire de la part des services spécialisés de l'Etat ou privés. En cas d'absence d'organisation locale capable d'exécuter les activités dans une zone d'intervention d'un projet, il sera possible de recourir à des associations paysannes de zones voisines, tout en s'assurant que les bénéficiaires participent d'une manière ou d'une autre au processus. Cela constituera un moyen de sensibilisation et de formation entre paysans pour la promotion de l'associativisme.

Le secteur privé

Les structures privées telles que les entreprises ou les instituts spécialisés sont amenées à jouer un rôle important dans la mise en oeuvre du PAN. La contribution du secteur privé s'inscrit à trois niveaux :

- Contributions financières sous forme de prêts, de dons ou par la promotion de fondations privées, dans un cadre fiscal approprié qui encouragera les initiatives de défense de l'environnement;
- Contributions techniques dans les domaines où les structures privées sont spécialisées (bureaux d'étude, entreprises de travaux, instituts spécialisés : INERF, INGRH, etc.);

## PAN - DOCUMENT PRINCIPAL

- Enfin, les entreprises. consommatrices des ressources naturelles telles que l'eau, l'énergie, les matériaux de construction devront participer à la concertation et à la recherche des solutions sur la gestion des ressources tant au niveau local qu'au niveau national.

En résumé les rôles des acteurs sont synthétisés dans le tableau qui suit.

**Tableau 7 - Rôles Des Différents Acteurs**

<b>ORGANES</b>	<b>Consul- tation</b>	<b>Déci- sion</b>	<b>Planifi- cation</b>	<b>Anima- tion</b>	<b>Coordi- nation</b>	<b>Execu- tion</b>	<b>Suivi &amp; Evaluation</b>	<b>Ges- tion</b>
<b>Conseil des Ministres pour l'Environnement</b>	**	***	*	*	***	0	**	0
<b>Commission National pour l'Agriculture, l'alimenta- tion et l'Envi- ronnement (ou ONC)</b>	***	*	*	**	*	0	**	0
<b>SEPA</b>	**	**	**	***	***	**	***	**
<b>Mairies</b>	*	**	**	***	***	**	**	***
<b>Commissions Municipales pour l'Environnement</b>	***	**	***	**	***	*	***	0
<b>DGASP</b>	**	*	***	**	*	*	**	*
<b>DGARPC</b>	**	*	**	***	*	*	**	*
<b>Instituts du M.A.</b>	**	*	**	*	*	**	**	*
<b>ONGs</b>	**	*	**	***	*	**	**	*
<b>Organisations et associations locales</b>	***	***	***	**	***	***	***	***
<b>Privés/Entre- prises d'exécution</b>	*	*	*	*	*	**	**	*

- 0 domaine non prévu
- \* domaine peu important
- \*\* domaine assez important
- \*\*\* domaine très important

#### 4.5.2.- Mécanismes de financement

Selon les termes de la CCD les pays signataires sont convenus de dégager toutes les ressources financières adéquates en faveur des programmes de lutte contre la désertification et d'atténuation des effets de la sécheresse. Les ressources que les pays signataires s'engagent à utiliser comprennent les fonds nationaux, les ressources du secteur privé en particulier des ONG et des diverses fondations privées, les ressources bilatérales et multilatérales et enfin les fonds nouveaux et additionnels fournis par le Fonds pour l'Environnement Mondial.

Afin d'accroître l'efficacité des mécanismes financiers existants, un mécanisme mondial chargé d'encourager la mobilisation et l'acheminement de ressources financières a été prévu par la CCD. Ce mécanisme fonctionne sous l'autorité de la Conférence des Parties. Le FIDA a été élu par celle-ci pour installer le Mécanisme Mondial.

Le financement du PAN est du ressort de tous, c'est à dire, le Gouvernement, les partenaires de coopération, les municipalités, les associations locales, les ONG et les privés. Cependant, on peut distinguer deux mécanismes distincts mais complémentaires: le Fonds National de Lutte Contre la Désertification et les mécanismes classiques.

##### *Fonds National de Lutte Contre la Désertification (FNLCD)*

Conformément aux orientations de la CCD, le FNLCD doté d'une autonomie financière est créé afin de contribuer à la mobilisation de ressources financières devant être acheminées rapidement et efficacement vers les populations afin de les appuyer dans les activités de LCD. Cette stratégie constitue l'une des grandes nouveautés dans la lutte contre la désertification et l'atténuation des effets de la sécheresse.

Les attributions du FNLCD sont, entre autres:

1. la mobilisation de ressources nationales destinées à exécuter des actions de LCD;
2. la promotion de la participation des communautés locales dans le processus de prise de décision concernant l'utilisation des ressources, la réalisation d'activités qui ne bénéficient pas de financement dans le cadre des budgets publics;
3. la création de mécanismes nécessaires pour l'attribution de micro-financements aux communautés;
4. la promotion d'approches participatives et interactives dans l'application des programmes et projets de LCD.

Les principaux bénéficiaires du FNLCD sont:

- les associations et organisations communautaires;
- les ONG qui interviennent dans les communautés;
- les groupes d'individus qui mènent des activités de LCD.



## PAN - DOCUMENT PRINCIPAL

Les sources de financement du FNLCD seront de deux ordres:

- internes c'est à dire de la contribution du Gouvernement et du secteur privé,
- externes : de la contribution des partenaires de coopérations bilatérales, multilatérales et décentralisées.

Pour garantir une efficacité dans son fonctionnement, la structure décisionnelle du FNLCD comprend deux niveaux:

- a) Au niveau central: un Conseil d'Administration composé par des représentants du Gouvernement, des ONG, de l'Association Nationale des Municipalités, de la Plate forme des Organisations paysannes et des Donateurs externes. Ce Conseil est responsable de la coordination des politiques et activités du Fonds au niveau national;
- b) Au niveau local, c'est à dire de chaque municipalité: un Conseil Municipal qui a comme principale attribution la coordination de l'exécution des politiques et des activités du Fonds. Chaque Conseil Local est composé par:
  - un représentant de la mairie,
  - un représentant de la délégation du Ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et de l'Environnement,
  - trois représentants des différentes ONG, des organisations paysannes et de la société civile.

En ce qui concerne les modalités d'accès au FNLCD, trois formules ont été définies:

- dons pour les projets sociaux ayant un d'impact environnemental général,
- prêts pour des projets lucratifs qui favorisent directement les communautés,
- prêts concessionnels pour des projets économiques à faible taux de rentabilité.

### *Mécanismes classiques de financement*

Il est évident que le FNLCD ne met pas en cause d'autres mécanismes de financement du PAN. En effet, le Gouvernement du Cap-Vert, avec l'appui de ses partenaires de coopération, a toujours mobilisé des ressources financières pour exécuter des actions de LCD depuis 1975. Ces mécanismes de financement continueront d'être mis en oeuvre. Ainsi, les ressources financières non destinées au FNLCD proviendront du gouvernement, des partenaires de coopération, des municipalités, des ONG, des associations paysannes locales et des privés.

Ainsi, les différents fonds seront destinés à divers acteurs d'exécution présentés dans le tableau 8 qui suit. L'affectation du FNLCD aux Associations paysannes, ONG et privés sera décidée par le Conseil Administratif Central ou Local. L'affectation des autres fonds sera décidée par l'entité qui assure le financement.

**Tableau 8 Les différents fonds de financement et leurs destinations**

FONDS DE FINANCEMENT	ORGANE D'EXECUTION				
	SEPA	Municipalités	Associations paysannes	ONG	OSC et les Privés
Fonds national de LCD		x	x	x	x
Gouvernement	x	x	x	x	x
Coopération bilatérale et multilatérale	x	x	x	x	
Coopération décentralisée		x	x	x	
Mairies		x	x	x	x
ONG		x	x	x	x
Associations paysannes			x	x	
Organisations de la société civile (OSC) et les privés		x	x	x	x

## 4.6 - SUIVI - EVALUATION

### 4.6.1 Les différents niveaux du suivi-évaluation

Le suivi-évaluation du PAN devra être réalisé à quatre niveaux différents:

- au niveau du terrain et des communautés de base;
- au niveau des municipalités;
- au niveau national;
- au niveau international.

a) Le premier niveau correspond au terrain et aux populations directement touchées. C'est à ce niveau que l'on peut mesurer les résultats et leurs effets sur le milieu (amélioration des ressources hydriques, plantations, lutte contre l'érosion, conservation de l'énergie, etc.), l'impact socio-économique, et évaluer la manière dont les changements sont perçus par les communautés de base. L'évaluation des impacts peut être menée de façon conjointe par le SEPA, les ONG, les OSC, les municipalités, les services spécialisés et éventuellement les entreprises privées impliquées. Elle doit commencer par un état initial des lieux, suivi d'états de situation réguliers établis tous les deux ans.

b) Le deuxième niveau correspond aux municipalités, qui sont les unités de base pour la programmation et le suivi des actions de LCD. Celles-ci ont une responsabilité de premier plan au regard du PAN. Elles doivent avoir une capacité bien établie en matière de méthodologie et gestion de projet, avoir une perception claire du rôle qu'elles doivent jouer dans la mise en oeuvre du PAN et être capables d'exprimer leurs besoins en matière de capacités organisationnelles.

c) Le niveau national correspond aux structures chargées de mobiliser les ressources nécessaires, de fixer un calendrier d'exécution global ainsi qu'un cadre de suivi financier, et enfin de représenter le PAN sur la scène internationale. Ces structures

comprennent le M.A. (à travers le SEPA), divers ministères, les organes nationaux de coordination et de consultation. Il est important de s'assurer que ces structures sont dotées de tous les outils et moyens nécessaires à leur bon fonctionnement et que les mécanismes de coordination entre ces structures sont opérationnels.

d) Le niveau international correspond à la Conférence des Parties pour la mise en œuvre de la CCD, le CILSS, et les structures internationales liées à l'environnement. Celles-ci doivent vérifier que les programmes mis en œuvre dans les divers pays parties sont compatibles avec les principes de la CCD.

#### **4.6.2 - Les différentes activités de suivi-évaluation**

Quatre activités doivent être menées simultanément pour le suivi-évaluation du PAN. Il s'agit de:

##### *a) Suivi du niveau d'exécution des projets*

Cette activité sera menée de façon participative, conjointement par le SEPA, les municipalités, les ONG, les OSC et les populations bénéficiaires. Il s'agit de suivre l'état des réalisations au niveau local. Pour cette activité, le suivi-évaluation repose sur des indicateurs chiffrés qui s'expriment en volume de réalisations physiques, nombre d'associations créées, montants de crédits octroyés, etc., et sur des indicateurs qualitatifs qui doivent traduire la perception des résultats par les bénéficiaires. Le tableau N° 9 présente ces différents indicateurs en fonction des résultats escomptés et des objectifs immédiats.

Les outils de suivi sont:

- le rapport semestriel qui respecte le calendrier agricole, dans la mesure où les projets concernent des travaux soumis aux cycles saisonniers.
- les missions de suivi effectuées par le SEPA et les responsables locaux.

##### *b) Le suivi financier*

Il s'agit du suivi des dépenses effectuées dans le cadre des différents projets de LCD, quelque soit le mécanisme de financement mis en œuvre. Ce suivi se fera conformément aux procédures de contrôle financier en vigueur au Cap-Vert pour les différentes institutions concernées. Les indicateurs de suivi sont le niveau des dépenses effectuées et le suivi budgétaire à partir des documents comptables conventionnels.

Les outils de suivi sont:

- Les rapports financiers rédigés par les organismes responsables de la gestion des projets (municipalités, SEPA, autres exécutants), dont les périodes d'exercice devront correspondre à celles des rapports d'activités des différents projets.
- Les missions de suivi effectuées par les organes de contrôle financier compétents.

##### *c) Le suivi institutionnel*

## PAN - DOCUMENT PRINCIPAL

Cette activité repose sur l'évaluation des structures qui seront chargées de gérer, coordonner, et appuyer les différents intervenants. Il s'agit essentiellement des structures municipales et des organes nationaux de mise en oeuvre du PAN. L'évaluation consiste à vérifier que ces structures remplissent correctement les fonctions qui leur sont imparties et à rechercher les causes d'un éventuel dysfonctionnement. Le suivi institutionnel des structures municipales sera effectué par le SEPA avec l'appui d'autres structures telle que l'Association Nationale des Municipalités. Le suivi institutionnel des organes nationaux sera effectué une fois par an par une équipe ad hoc désignée et mandatée par le CMAMB.

Les indicateurs de suivi sont présentés dans le tableau n°9.

Les outils de suivi sont:

- Audit des institutions
- Missions programmées au niveau régional/sous-régional

### *d) Suivi des effets et impacts des actions*

Cette activité comporte l'impact écologique et l'impact socio-économique des actions projetées sur le terrain. Ce suivi doit être effectué par une équipe pluridisciplinaire constituée de représentants des institutions de l'Etat impliquées dans la mise en oeuvre du PAN, des ONG et des populations.

Les indicateurs d'impacts, présentés dans le tableau n° 10 sont en principe quantifiables (effets des actions réalisées sur l'environnement, revenus des ménages, etc.). Pour le suivi des impacts, il est indispensable de procéder au préalable à une enquête sur la situation initiale dans les différentes zones d'intervention.

Les outils de ce suivi sont:

- Les rapports municipaux pour les indicateurs facilement mesurables;
- Les enquêtes réalisées par les institutions spécialisées.

#### **4.6.3 Périodicité du suivi-évaluation**

Tous les projets feront l'objet d'une évaluation initiale afin d'établir sur le terrain un état des lieux préalable aux interventions. Cette évaluation initiale est indispensable pour apprécier les changements positifs et négatifs provoqués par les projets.

La périodicité du suivi-évaluation est établie selon la durée des projets:

- Pour les projets d'une durée supérieure à trois ans, les évaluations seront effectuées tous les deux ans, avec une évaluation finale en fin de projet;
- Pour les projets d'une durée inférieure à trois ans, on procédera à une seule évaluation en fin de projet.

**PAN - DOCUMENT PRINCIPAL**

**Tableau 9 - Indicateurs des résultats**

<b>Objectifs immédiats</b>	<b>Résultats escomptés</b>	<b>Indicateurs</b>
1 - Assurer la participation effective de tous les acteurs;	<p>R1.1 - Cadre institutionnel renforcé</p> <p>R1.2 - Les différents acteurs sont informés, sensibilisés et formés de manière à influencer positivement le changement d'attitudes et de comportements vis à vis de l'environnement</p> <p>R1.3 - Contrats de partenariat formalisés</p> <p>R1.4 - le genre introduit dans toutes les étapes du programme (de la conception à la mise en oeuvre)</p>	<p>- Projets de lois et stratégies soumis au CMAMB</p> <p>- Projets de lois et stratégies approuvés</p> <p>- Nouvelles Associations et ONG formées</p> <p>- Projets exécutés par les associations locales</p> <p>- Contributions volontaires des bénéficiaires</p> <p>- Entretien des aménagements par les bénéficiaires</p> <p>- Baisse des actions nuisibles à l'environnement</p> <p>- Diffusion de supports visuels et audiovisuels</p> <p>- Personnes formées (par méthodes et domaines de formation)</p> <p>- Réunions entre les organes et acteurs</p> <p>- Nouveaux projets conçus</p> <p>- Dossiers de projets de financement proposés</p> <p>- Participation, égalité entre les hommes et les femmes</p> <p>- Distributions équitables des résultats obtenus</p>
2 - Conserver et améliorer les ressources naturelles (sols, eaux et végétation);	<p>R2.1 - Des dispositifs anti-érosifs mécaniques et biologiques sont mis en place</p> <p>R2.2 - Les infrastructures hydrauliques sont améliorées</p> <p>R2.3 - De nouvelles pratiques culturales sont introduites et appliquées</p>	<p>- Murettes</p> <p>- Banquettes</p> <p>- Croissants</p> <p>- Barrières végétatives</p> <p>- Autres techniques (murs de protection, clôtures en paille, etc.)</p> <p>- Plantations par espèces,</p> <p>- Taux de survie</p> <p>- Volume des travaux réalisés/types d'ouvrages</p> <p>- Bénéficiaires</p> <p>- Quantité d'eau mobilisée et conservée</p> <p>- Taux de couverture en eau d'irrigation et en eau potable</p> <p>- Structures créées</p> <p>- Surfaces</p> <p>- Taux d'adoption</p> <p>- Rendements</p> <p>- Diversification des cultures</p> <p>- Techniques introduites et adoptées</p>

## PAN - DOCUMENT PRINCIPAL

**Tableau 9 - Indicateurs des résultats (suite)**

Objectifs immédiats	Résultats escomptés	Indicateurs
3 - Promouvoir la recherche et l'échange d'information scientifiques sur la désertification	R2.4 - Des technologies pertinentes pour atténuer les pressions sur les ressources naturelles sont massivement utilisées	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Foyers améliorés construits</li> <li>- Utilisation des foyers par les familles</li> <li>- Utilisation de l'énergie alternatives</li> <li>- Taux d'utilisation des foyers améliorés</li> <li>- Techniques de production de matériaux de construction à partir du basalte mises en oeuvre</li> <li>- Augmentation de la disponibilité de ration pour les animaux</li> </ul>
	R2.5 - La gestion rationnelle de l'espace forestier est assurée	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Périmètres sylvo-pastoraux créés</li> <li>- Superficies aménagées</li> <li>- Programme forestier élaboré</li> <li>- Contrats de gestion par des communautés, des privés, des associations, des ONGs et des municipalités</li> </ul>
	R2.6 - Des alternatives économiques à l'exploitation illégale des ressources naturelles sont mises en oeuvre	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bénéficiaires</li> <li>- Crédits octroyés</li> <li>- Activités financées</li> <li>- Activités alternatives</li> </ul>
	R3.1 - Les services nationaux de recherche et d'échanges d'informations sont renforcés	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programmes de recherche sur la désertification</li> <li>- Nouveaux paquets techniques</li> <li>- Nouvelles connaissances du phénomène de désertification</li> <li>- Diffusion des résultats de la recherche</li> </ul>
	R3.2 - Capacités nationale de recherche, de production et d'échange d'information renforcées	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Chercheurs sur la LCD</li> </ul>
	R3.3 - Les connaissances du savoir faire traditionnel en matière de LCD sont valorisées et vulgarisées	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Echange d'expériences et savoir-faire au niveau international et surtout sous-régional</li> </ul>
4 - Renforcer le système d'information sur l'environnement.	R4.1 - Les capacités de gestion du système d'information renforcées	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Consensus sur le cadre institutionnel du système d'information environnementale</li> <li>- Formation sur la collecte, l'analyse et la production de données et d'informations</li> </ul>
	R4.2 - Un système d'information sur la désertification est créé	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mécanismes d'utilisation des informations créés</li> <li>- Page Web</li> <li>- Catalogue de données</li> </ul>
	R4.3 - Des informations pertinentes sur le processus de désertification sont disponibles	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Banques de données sectorielles</li> <li>- Mécanismes d'accès</li> </ul>

**Tableau 10 Suivi des effets et impacts**

Projets/ actions	Indicateurs	Situation initiale	Objectif s	Situation actuelle	Moyens de vérification
CES/DRS/ reforesta-tion	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Production des cultures)</li> <li>- Rétention du sol,</li> <li>- Niveau de ruissellement</li> <li>- Niveau d'infiltration</li> <li>- Disponibilité de bois</li> <li>- Biomasse</li> <li>- Faune (espèces et nombre)</li> </ul>				Mesures Mesures/dispositifs expérimentaux Mesures Mesures Mesures Etudes
Construction de barrages anti-sel	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conductivité de l'eau</li> <li>- Superficie irriguée</li> <li>- Agriculteurs irriguant</li> <li>- Rendements des cultures</li> <li>- Revenu des bénéficiaires</li> </ul>				Mesures Rapports Enquêtes Mesures Enquêtes
Promotion de l'agriculture et de l'élevage	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bénéficiaires</li> <li>- Production et/ou rendement</li> <li>- Revenus moyens des bénéficiaires</li> <li>- Santé animale</li> </ul>				Enquêtes Mesures Etudes  Enquêtes
Approvi- sionnement en eau potable	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Qualité de l'eau</li> <li>- Disponibilité totale en eau</li> <li>- Disponibilité en eau par personne</li> <li>- Temps utilisé pour chercher l'eau</li> <li>- Fréquence des maladies liées à l'eau</li> <li>- Prix de l'eau</li> <li>- taux de couverture des besoins en eau</li> </ul>				Mesures Mesures Enquêtes Mesures Enquêtes  Enquêtes Enquêtes
Energie	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Disponibilité en bois de chauffe</li> <li>- Consommation de bois de chauffe</li> <li>- Taux de couverture des besoins en bois de chauffe</li> <li>- Temps utilisé dans la recherche du bois</li> <li>- Fréquence de la coupe illégale de bois</li> </ul>				Mesures Enquêtes Enquêtes  Enquêtes  Enquêtes
Promotion d'AGR	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Emplois générés directement et indirectement</li> <li>- Bénéficiaires</li> <li>- Taux de remboursement des emprunts</li> <li>- Rentabilité des AGR</li> <li>- Réinvestissement des bénéfices réalisés</li> <li>- Revenus des familles</li> <li>- Pression sur les ressources naturelles</li> <li>- Energies alternatives</li> </ul>				Enquêtes  Rapports Rapports  Enquêtes Enquêtes  Enquêtes Etudes Enquêtes



**ANNEXES**

**Annexe 1 : Tableaux des projets municipaux**

**Annexe 2 : Fiches d'intention de projets nationaux**

**Annexe 3 : renvois bibliographiques**

## PAN - DOCUMENT PRINCIPAL

### Répartition des projets municipaux par sous-programmes et leurs coûts (en milliers de escudos Capverdiens) respectifs

<b>SOUS-PROGRAMMES ET PROJETS</b>	Boa Vista	Praia	Santa Catarina	Santa Cruz	São Domingos	São Miguel	Tarrafal	Paul	Porto Novo	Ribeira Grande	Mos-teiros	São Filipe	São Nicolau	Maio	Sal	São Vicente	Brava	TOTAL
<b>1. Sous-programme: Protection/amélioration des ressources naturelles</b>	<b>9000</b>	<b>53200</b>	<b>45000</b>	<b>131802</b>	<b>800</b>	<b>29000</b>	<b>40000</b>	<b>14500</b>	<b>200000</b>	<b>10000</b>	<b>34000</b>	<b>45000</b>	<b>54000</b>	<b>40000</b>	<b>21000</b>	<b>-</b>	<b>17867</b>	<b>746169</b>
1.1 CES e Forestation		45200	45000	22000	800	29000	40000	11500	200000		34000	45000	54000	5000	15000		8267	555767
1.2 Construction de digues de correction torrentielle														30000				30000
1.3 Réparation de digues de correction torrentielle	6000													3500				9500
1.4 Protection de ravins								3000										3000
1.5 Confection de sillons	3000													1500	3000			7500
1.6 Construction d'enclos		8000															7600	15600
1.7 Création de parc de réserve										10000								10000
1.8 Création d'espaces verts															3.000			3000
1.9 Construction de barrage anti-sel (Ribeira dos Picos)				49245														49245
1.10 Construction de barrage anti-sel (Ribeira Seca)				60557														60557
1.11 Construction de lavoirs																	2000	2000

# PAN - DOCUMENT PRINCIPAL

## Répartition des projets municipaux par sous-programmes et leurs coûts (en milliers de escudos Capverdiens) respectifs

SOUS-PROGRAMMES ET PROJETS	Boa Vista	Praia	Santa Catarina	Santa Cruz	São Domingos	São Miguel	Tarrafal	Paul	Porto Novo	Ribeira Grande	Mos-teiros	São Filipe	São Nicolau	Maio	Sal	São Vicente	Brava	TOTAL
<b>2. Sous-programme: Promotion de l'agriculture et de l'élevage</b>	<b>15700</b>	<b>17000</b>	<b>2500</b>	<b>23300</b>	<b>28700</b>	<b>87600</b>	<b>20300</b>	<b>54000</b>	<b>59000</b>	<b>16837</b>	<b>2800</b>	<b>43000</b>	<b>38000</b>	<b>23100</b>	<b>3000</b>	<b>414000</b>	<b>12415</b>	<b>861252</b>
2.1 Construction de réservoirs	2000			2300	2200	9800		7000			300	19000	5000	11000				58600
2.2 Construction de canaux		12000				25300		33000						4000				74300
2.3 Réparation de canaux					3000				6000				3000					12000
2.4 Récupération de puits	1600	1100	500		1500	1200	300		3000					1500				10700
2.5 Construction de captage et/ou réservoirs et canaux					*				30.000				20.000				9860	59860
2.5 Equipements de forage						2500								5600				8100
2.6 Diffusion de l'arboriculture fruitière	600			2000						412	2500			1000			1555	8067
2.7 Diffusion du pois d'angole				1000														1000
2.8 Création de périmètres sylvo-pastoraux	7500						7500					7000	8000					30000
2.9 Production de semences fourragères	2000								5000						3000			10000
2.10 Utilisation de l'eau résiduelle																414000		414000
2.11 Protection des zones irriguées		3000		18000	22000	48000	11000	14000	15000	16425								147425
2.12 Protection des zones de cultures pluviales	2000																	2000
2.13 Installation de pépinières												1000						1000
2.14 Installation d'infrastructures d'abreuvement												12500	2000				600	15100
2.15 Appui à la création d'un centre de production de ration												3500						3500
2.16 Formation des paysans en conservation du fourrage		900	2000			800	1500											5200
2.17 Construction de magasin pour conserver le fourrage																	400	400

\* Coût encore non déterminé

## PAN - DOCUMENT PRINCIPAL

### Répartition des projets municipaux par sous-programmes et leurs coûts (en milliers de escudos Capverdiens) respectifs

<b>SOUS-PROGRAMMES ET PROJETS</b>	Boa Vista	Praia	Santa Catarina	Santa Cruz	São Domingos	São Miguel	Tarrafal	Paul	Porto Novo	Ribeira Grande	Mos-teiros	São Filipe	São Nicolau	Maio	Sal	São Vicente	Brava	TOTAL
<b>3. Sous-programme: Approvisionnement en eau potable</b>		<b>2000</b>	<b>24000</b>	<b>37200</b>	<b>10500</b>	<b>39200</b>	<b>11100</b>	<b>25300</b>	<b>57020</b>		<b>50600</b>	<b>25500</b>	<b>32400</b>	<b>151200</b>			<b>25730</b>	<b>491750</b>
3.1 Appui à la construction de citernes familiales		1200	10800	8600		6400	900	2400	3800		11000	24000	11000	3200			10000	93300
3.2 Construction de citernes communautaires				24000	9000	22000		9000	50000		29000		6000	18000			8000	175000
3.3 Réparation de citerne communautaire												1500					330	1830
3.3 Construction de fontaines publiques		800	2200	2200	1500	2800	2200	900			2600		2400				2400	20000
3.4 Canalisation d'eau				2400					3000									5400
3.5 Dessalement														130000				130000
3.6 Captage d'eau de nuages								13000										13000
3.7 Construction réservoirs									220									220
3.8 Réparation de galerie													1500					1500
3.9 Forage													11500				5000	16500
3.10 Acquisition de camion citerne			11000			8000	8000				8000							35000
<b>4. Sous-programme: Energie</b>		<b>5000</b>	<b>5000</b>	<b>4200</b>	<b>3500</b>	<b>1100</b>	<b>2800</b>	<b>750</b>	<b>3000</b>		<b>1800</b>	<b>3500</b>	<b>2700</b>	<b>900</b>			<b>3500</b>	<b>37750</b>
4.1 Diffusion de foyers améliorés		5000	3500	4200	3500	1100	2800	750	3000		1800	3500	2700	900			3500	36250
4.2 Diffusion de l'énergie solaire			1500															1500
<b>5. Sous-programme: Promotion de AGR</b>	<b>8000</b>	<b>40000</b>	<b>60000</b>	<b>25000</b>	<b>16000</b>	<b>16000</b>	<b>20000</b>	<b>15000</b>	<b>20000</b>	<b>40000</b>	<b>13000</b>	<b>15000</b>	<b>17000</b>	<b>10000</b>	<b>12000</b>		<b>10000</b>	<b>337000</b>

# PAN - DOCUMENT PRINCIPAL

## Répartition des projets municipaux par sous-programmes et leurs coûts (en milliers de escudos Capverdiens) respectifs

SOUS-PROGRAMMES ET PROJETS	Boa Vista	Praia	Sta Catarina	Santa Cruz	S. Domingos	São Miguel	Tarrafal	Paul	Porto Novo	Ribeira Grande	Mos-teiros	São Filipe	São Nicolau	Maio	Sal	São Vicente	Brava	TOTAL
<b>6. Sous-programme: Aménagement intégré de bassins versant</b>										<b>830000</b>								<b>830000</b>
6.1 Ribeiras Grande et Torre										800000								800000
6.2 Ribeira de Penedo et de Janela								*										
6.3 Vallée de S. J. Baptista		*																
6.4 Vallée de São Domingos					*													
6.5 Vallée de Cuba							*											
6.6 Vallée de R <sup>a</sup> das Patas									*									
6.7 Zone de Terra Boa															*			
6.8 Vallée de Ribeirão										30000								3000
<b>7. Sous-programme: Etudes</b>	<b>4000</b>	<b>1950</b>	<b>600</b>	<b>600</b>		<b>1800</b>				<b>4800</b>			<b>3600</b>	<b>1800</b>	<b>800</b>			<b>19950</b>
7.1 Aménagement des vallées de Rabil et Calhau	4000																	4000
7.2. Actualisation du schéma directeur de la vallée de São João Baptista		1200																1200
7.3. Aménagement des bassins hydrographiques													1800					1800
7.4 Traitement hydro-agricole de R <sup>a</sup> de Empoio (Santana)		750																750
7.5 Etude hydrogéologique						1800							1800	1800				5400
7.6 Etudes hydroagricoles										3000								3000
7.7 Captage d'eaux de pluies															800			800
7.8 Utilisation rationnelle des ressources naturelles										1200								1200
7.9 Etudes d'intégration socio-économique										600								600
7.10 Etude de construction de barrage				600														600
7.11 Etude sur la salinisation			600															600

\* Coût pas encore déterminé

## PAN - DOCUMENT PRINCIPAL

### Répartition des projets municipaux par sous-programmes et leurs coûts (en milliers de escudos Capverdiens) respectifs

<b>SOUS-PROGRAMMES ET PROJETS</b>	Boa Vista	Praia	Sta Catarina	Santa Cruz	S. Domingos	São Miguel	Tarrafal	Paul	Porto Novo	Ribeira Grande	Mos-teiros	São Filipe	São Nicolau	Maio	Sal	S. Vicente	Brava	<b>TOTAL</b>
<b>8. Sous-programme: Divers</b>							<b>8000</b>			<b>60600</b>								<b>76377</b>
8.1 Edition de bulletin informatif										600								600
8.2 Equipement de forage, construction de fontaine et canalisation l'eau pour la consommation et l'irrigation							8000											8000
8.3 Captage de l'eau pluviale pour la consommation et l'irrigation										60000								60000
8.4 Construction de centre de formation professionnel		*																
8.5 Construction de centres communautaires		*																
8.6 Création de parcs de campisme	7777																	7777
<b>TOTAL</b>	<b>44477</b>	<b>119150</b>	<b>137100</b>	<b>222102</b>	<b>59500</b>	<b>174700</b>	<b>102200</b>	<b>109550</b>	<b>339020</b>	<b>962237</b>	<b>102200</b>	<b>132000</b>	<b>147700</b>	<b>227000</b>	<b>36800</b>	<b>41400</b>	<b>69512</b>	<b>3399248</b>

\* Coût pas encore déterminé

## **PAN - DOCUMENT PRINCIPAL**

### **FICHE D'INTENTION DE PROJET N° 1**

#### **RENFORCEMENT DES CAPACITES DES MUNICIPALITES**

##### **Justification:**

Dans le cadre de la mise en œuvre du PAN, la maîtrise d'ouvrage des différents projets de LCD revient aux municipalités. Celles-ci doivent être capables de gérer des projets de développement. Or, les capacités actuelles des municipalités sont assez limitées. Le projet de renforcement des capacités des municipalités vise les objectifs suivants:

##### **Objectifs:**

- Renforcer les moyens humains ou/et renforcer les compétences des moyens humains existants au niveau des municipalités
- Doter les responsables d'outils de suivi et de gestion
- Renforcer les capacités de suivi des projets municipaux par le SEPA

**Bénéficiaires:** les responsables techniques au sein des camaras municipales et des organes municipaux créés pour la mise en œuvre du PAN

##### **Actions envisagées:**

- 1 - La rédaction d'un guide pratique à l'usage des équipes municipales pour la mise en œuvre des actions de LCD
- 2 - L'identification des besoins au niveau des municipalités, en terme de formation et de logistique
- 3 - La formation des responsables techniques en matière de gestion-comptabilité, octroi de crédit, méthodologie de projet, approche participative, suivi-évaluation
- 4 - L'appui logistique aux municipalités (matériel informatique et logiciels, moyens de déplacement)
- 5 - L'appui logistique au SEPA pour le suivi des projets municipaux

**Intervenants:** SEPA, autres à identifier

**Responsable:** SEPA

## **PAN - DOCUMENT PRINCIPAL**

**Durée:** 3 ans

**Budget:** à définir



## **PAN - DOCUMENT PRINCIPAL**

### **FICHE D'INTENTION DE PROJET N°2**

#### **SENSIBILISATION, INFORMATION, FORMATION**

##### **Justification:**

Les problèmes de la désertification sont souvent aggravés par un manque de communication entre les partenaires concernés au niveau local, particulièrement entre les acteurs à la base, et par le manque d'information et de sensibilisation sur la désertification et les effets de la désertification.

##### **Objectifs:**

- mettre en œuvre des méthodes de communication efficaces visant à:
- Faciliter la collecte, la circulation et l'application des savoirs locaux;
- Aider les populations touchées à réfléchir sur les changements entraînés par la désertification; montrer ces changements tout en mettant en valeur les effets des initiatives locales des acteurs de base, partout où elles existent;
- Renforcer la participation des populations et des acteurs à la base dans le processus de prise de décision et de réalisation des initiatives de lutte contre la désertification;
- Mobiliser les différents acteurs à tous les niveaux de la société.

##### **Méthodologie:**

Les méthodes de communication seront testées selon un processus de recherche-action. Il s'agit notamment de:

- Animation par les intervenants communautaires (ONG, autres)
- Echanges d'expériences entre les acteurs à la base
- Utilisation des médias (télévision, radio rurale, etc.)
- Campagnes d'information/sensibilisation
- Création d'outils adaptés (pièces, films, montages vidéo, etc...)

##### **Actions envisagées:**

- 1 - Identification des zones et des différentes catégories de public-cible
- 2 - Identification de moyens de communication adéquats
- 3 - Réalisation des outils de communication
- 4 - Mise en œuvre des outils de communication et de sensibilisation

**Intervenants:** DGARPC, Médias, ONG, Communicateurs indépendants

## **PAN - DOCUMENT PRINCIPAL**

**Responsable:** SEPA

**Durée:** 3 ans

**Budget:** à définir

## **PAN - DOCUMENT PRINCIPAL**

### **FICHE D'INTENTION DE PROJET N° 3**

#### **PROMOTION DU SECTEUR ASSOCIATIF**

##### **Justification:**

La participation des acteurs à la base dans la mise en œuvre des projets municipaux de LCD passe par les associations et organisations du monde rural. Or le secteur associatif est encore très insuffisamment développé sur le terrain. Le projet de promotion du secteur associatif vise à former et à professionnaliser les associations de manière à en faire des partenaires capables d'exécuter des projets.

##### **Objectifs:**

- Provoquer l'émergence d'associations
- Appuyer les associations dans le processus d'identification des projets
- Augmenter la capacité des associations et organisations de base à exécuter les projets en adoptant des rapports professionnels avec les entités responsables de la mise en œuvre.

**Bénéficiaires:** organisations communautaires, associations, ONG

##### **Actions envisagées:**

- 1 - Appui à l'émergence de nouvelles associations pour la mise en œuvre du PAN
- 2 - Formation des associations et groupements en matière de:
  - . Organisation communautaire,
  - . Exécution technique des travaux, organisation de chantiers, contrats de travaux,
  - . Comptabilité, tenue des comptes, gestion du crédit
- 3 - Formation d'entités organisées à l'échelle des bassins versants, fédérations à l'échelle insulaire ou municipale, capables d'appuyer les associations et groupements et de servir d'intermédiaires entre ceux-ci et les pouvoirs publics
- 4 - Appui logistique aux associations ou fédérations identifiées comme étant les plus performantes.

**Intervenants:** DGARPC, DGASP, ONG

**Responsable:** SEPA

**Durée:** 1<sup>ère</sup> Phase - 3 ans; 2<sup>ème</sup> phase - 3 ans

**Budget:** à définir

## **PAN - DOCUMENT PRINCIPAL**

### **FICHE D'INTENTION DE PROJET N° 4**

#### **RECHERCHE-DEVELOPPEMENT EN LUTTE CONTRE LA DESERTIFICATION**

##### **Justification:**

Dans le cadre de plusieurs projets, des actions de recherche-développement ont été entreprises, le plus souvent limitées aux zones d'intervention des projets. Ces recherches ont donné des résultats qui courent le risque de demeurer sans suite en l'absence d'un système cohérent d'information et de coordination. Le projet de recherche-développement se propose de systématiser et de développer les expériences sur l'ensemble du pays.

##### **Objectifs:**

- Mettre à profit les résultats des actions de recherche-développement par la mise en place d'un système d'information et de diffusion efficace.
- Mettre au point des thèmes techniques reproductibles adaptés à la demande des bénéficiaires dans plusieurs zones présentant des caractères agro-écologiques différents.

##### **Actions envisagées:**

- 1 - Dresser l'inventaire des systèmes d'exploitation des ressources naturelles sur l'ensemble du pays
- 2 - Mettre en place des référentiels techniques pour les systèmes répertoriés dans les domaines suivants: CES/DRS, agroforesterie, gestion de l'eau - sylvo-pastoralisme, cultures adaptées à la sécheresse tel que le quinoa, lutte contre les ravageurs et ennemis des cultures, etc.
- 3 - Proposer et tester des activités de substitution aux pratiques destructrices pour les ressources naturelles
- 4 - Organiser des échanges d'information entre les paysans sur les résultats des actions.

**Intervenants:** INIDA - projets en cours

**Responsable:** SEPA

**Durée 1<sup>ère</sup> phase:** 5 ans

**Budget:** à définir

## PAN - DOCUMENT PRINCIPAL

### FICHE D'INTENTION DE PROJET N° 5

#### SYSTEME D'INFORMATION SUR L'ENVIRONNEMENT AU CAP-VERT

**Justification** - La mise en œuvre du PAN nécessite l'existence d'un mécanisme de suivi de la désertification. Or, le Cap-Vert souffre d'une absence de capacité inter-institutionnelle pour l'intégration des données, ainsi qu'une sectorisation des informations produites par les différents opérateurs.

Par ailleurs sur le plan technique, les institutions qui produisent les informations (INIDA, DGASP, GEP, etc.) disposent d'un matériel informatique assez performant, mais sont limitées par l'insuffisance de ressources humaines et par l'absence d'un système efficace de gestion de l'information.

#### **Objectifs :**

- Créer un système informatisé de données utilisables pour la mise en œuvre des différentes conventions sur l'environnement (CCD, Biodiversité, Changements climatiques);
- Assurer l'accès à l'information par les différents utilisateurs;
- Améliorer les capacités des institutions responsables en matière de systèmes d'informations;

**Bénéficiaires** : SEPA, organismes producteurs d'informations (GEP, INIDA, INGRH, projets, etc.), utilisateurs des informations.

#### **Actions envisagées :**

1. Sensibiliser les organismes et les individus sur le rôle des systèmes d'information dans le processus de prise de décision, en formant une communauté d'utilisateurs d'informations environnementales;
2. Préparer et publier un catalogue de d'informations sur le réseau Internet;
3. Construire un prototype pour l'une des îles de l'archipel, contenant des informations fondamentales, avec la participation des techniciens appartenant à différentes institutions;
4. Développer une politique nationale à partir du prototype, pour définir les conditions d'accès aux informations, les priorités en matière de formation et les mécanismes d'élaboration des standards;
5. Construire l'infrastructure des données;
6. Promouvoir l'utilisation des informations en identifiant des applications.

**Intervenants** : SEPA, Institutions produisant les informations, assistance technique extérieure

**Responsable** : SEPA

## **PAN - DOCUMENT PRINCIPAL**

**Durée :** 3 ans

**Budget :** à définir

## **PAN - DOCUMENT PRINCIPAL**

### **ANNEXE 3**

#### **RENVOS BIBLIOGRAPHIQUES**

- 1 - Plan directeur de lutte contre la désertification, MDR/CILSS/Club du Sahel/UNSO, octobre 1985
- 2 - Rapport de la mission d'évaluation conjointe de la campagne agricole 1996/97 au Cap Vert, CILSS/FAO, 1997
- 3 - Plan d'Action Forestier National du Cap-Vert, MPAR/FAO, 1994
- 4 - Documento de Posição Nacional para a Cimeira Mundial da Alimentação, Versão 1, Cabo Verde, 1996
- 5 - Diagnostico do sector agrícola, IV PND, M.A./GEP, 1996
- 6 - Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement, Rio de Janeiro, Rapport du Cap-Vert, 1992
- 7 - Schéma directeur des ressources naturelles, INGRH, Cabo Verde, 1993
- 8 - As grandes opções do Plano 1997-2000, Ministério da Coordenação Economica, Cabo Verde 1997
- 9 - Convention des Nations Unies sur la Lutte Contre la Désertification dans les pays gravement touchés par la sécheresse et/ou la désertification, en particulier en Afrique
- 10 - Bulletin "Caminhar - canal de comunicação das ONG's" - N° 2 Setembro 1996
- 11 - Rapport de mission conjointe CILSS/FAO d'évaluation préliminaire des récoltes de la campagne agricole 1997/98 au Cap Vert, CILSS/FAO, octobre 1997
- 12 - Pobreza em Cabo Verde, uma avaliação sumária e uma estratégia para a sua redução, documento do Banco Mundial
- 13 - Recenseamento Pecuário 1994/95 - GASP - DSP - volume V - 1997